

UPDATE

PREZENTUJE

bench
mark.pl

Sprzęt

Karta graficzna
dla gracza s. 28

Sieci

Rozgrywka
sieciowa s. 32

NA WIRTUALNYCH FRONTACH

ODLEGŁEJ

GALAKTYKI

s. 21



MAGAZYN
INTERAKTYWNY



Międzynarodowe Targi Poznańskie



spotkaj przyszłość

16-18 X 2015

PGA

Poznań Game Arena



POWERED BY



Główny Patron Radiowy

Główny Partner Live Stream



GRAMY

GRUBO

SPONSOR GŁÓWNY



Bilety na:
TICKETPRO
www.ticketpro.pl

www.GameArena.pl

Partnerzy Technologiczni

Patroni Medialni



POZnań*
Patronat Honorowy
Prezydenta Miasta Poznania



Zeskanuj kod i odwiedź
nasz profil na facebooku:
[facebook.com/magazyn.update](https://www.facebook.com/magazyn.update)



Zeskanuj kod i zobacz
UPDATE w wersji online

PGA 2015

GRACZE PRZYBYWAJCIE



Za oknem jesień, grzejniki emitują dziwne dźwięki, robi się ciemno o przystawionej szesnastej, a panie zaczęły zakrywać swoje wdzięki coraz większą ilością ubrań. Na graczach nie robi to jednak większego wrażenia, złośliwi mogliby dodać – o ile w ogóle to zauważą. Końcówka roku to najlepszy okres dla graczy. Producenci sprzętu wytożyli już wszystkie karty na stół, a wydawcy gier podsycają atmosferę, udostępniając zwiastuny najbliższych produkcji. Jak powszechnie wiadomo, najlepsze zostawili na koniec roku. Nic tylko zasiąść wygodnie przed monitorem lub telewizorem i oddać się niczym nieskrępowanej rozgrywce.

Od kilku lat październik kojarzy się polskim graczom z jednym wydarzeniem – Poznań Game Arena. Do stolicy Wielkopolski zjeżdżają gamerzy i cosplayerzy z całego kraju, aby wziąć udział w turniejach i konkursach, zapoznać się z nowościami sprzętowymi, porozmawiać z twórcami gier, czy po prostu popatrzeć jak grają inni. Niezależnie, co przyciągnęło Was na tegoroczne

PGA nie zaszkodzi spojrzeć mimochodem na przechadzające się między stoiskami hostessy. Część z Was zapewne czyta ten tekst, będąc właśnie na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, inni wyczekują relacji z PGA 2015 w zaciszu swoich pokoi. Dla jednych i drugich przygotowaliśmy zestawienie najnowszych komponentów sprzętowych. Większość z nich dedykowana jest szóstej generacji procesorów Intel Core. Marcin Jaskólski, szef działu Komputery w portalu benchmark.pl, porównuje rozwiązania zastosowane w nowych kartach graficznych Nvidia i AMD, a Piotr Romański – specjalista od skrętek – zwraca uwagę na rolę routera podczas sieciowej rozgrywki. Jeśli bitwa na parametry nie jest dla Was najważniejsza, to przejdźcie do pełnego wspomnień felietonu poświęconego fenomenowi Star Wars. Znajdziecie tam również zapowiedz najnowszej odsłony gry osadzonej w tym uniwersum. Fanów Assassin's Creed odsyłam do tekstu Konrada Zabłockiego, który przybliży Wam najważniejsze elementy fabuły dziewiętej części serii zatytułowanej Syndicate.

Piotr Potarzycki
redaktor prowadzący

Update dostępny jest na:



GRY LONDYN W CIENIU OBIETNIC

Największe wirtualne biuro podróży w czasie i przestrzeni już wkrótce zapewni nam wycieczkę w głąb serca wiktoriańskiej Anglii. Romantyczne zachody słońca nad Sekwaną zastąpi krwawy księżyc nad kominami londyńskich fabryk, którego podziwianie zakłóci szerczący się spisek Templariuszy.

S. 6



GRY WIEDZMIN 3: DZIKI GON – SERCA Z KAMIENTA

Wciel się w legendarnego zabójcę potworów Geralta z Rivii i staw czoło Olgierdowi von Everecowi, bezlitosnemu przywódcy zbrojniczej bandy, który w tajemniczy sposób zyskał dar nieśmiertelności.

S. 18

SPRZĘT KARTA GRAFICZNA DLA GRACZA

Rynek kart graficznych zmienia się tak dynamicznie, jak żaden inny. O ile gracze mogą z powodzeniem wykorzystywać nieco starsze procesory (np. druga generacja Intel Core o kodowej nazwie Sandy Bridge wciąż sprawdza się znakomicie), to wymagania co do wydajności kart graficznych w grach zmieniają się diametralnie.

S. 28



spis treści

| | |
|---|-----------|
| Newsy IFA | 4 |
| Londyn w cieniu obietnic – ASSASSIN'S CREED | 6 |
| Monitory – PRZEGLĄD URZĄDZEŃ | 11 |
| Laptopy MSI z procesorami Intel Skylake | 14 |
| Brother InkBenefit Plus – drukuj za grosze | 16 |
| Wiedźmin 3 – Serca z kamienia | 18 |
| Na wirtualnych frontach odległej galaktyki – STAR WARS | 21 |
| Karta graficzna dla gracza | 28 |
| Rozgrywka sieciowa | 32 |
| Hardware – PRZEGLĄD URZĄDZEŃ | 35 |
| Premiery gier | 38 |

UPDATE

Redaktor prowadzący: Piotr Potarzycki, **Redaktorzy:** Marcin Jaskólski • Mariusz Ignar • Jakub Jakubowicz • Maciej Piotrowski • Piotr Romański • Konrad Zabłocki

Project Manager: Magdalena Szmatuła, tel.: 660 546 133, e-mail: magdalena.szmatula@benchmark.pl, Kamil Szarzyński, tel.: 698 384 126, e-mail: kamil.szarzynski@benchmark.pl

Dyrektor Operacyjny: Sebastian Jaworski, tel.: 606 942 501, e-mail: sebastian.jaworski@benchmark.pl, **Korekta:** Angelika Drygas, **Foto:** Mateusz Sołtysiak, **Projekt graficzny:** Kuba Kuczma

Wydawca: Benchmark Sp. z o.o., ul. Wolczyńska 37, 60 - 003 Poznań, NIP: 779-232-24-08, **Prezes Zarządu:** Sławomir Komiński

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i opracowania edytorskiego nadesłanych tekstów. Tekstów nadesłanych nie zwracamy. Nadesłanie tekstu nie jest równoznaczne z jego opublikowaniem.

Redakcja nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam, podane ceny mają jedynie charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu art. 66 par.1 Kodeksu cywilnego.

ZOBACZ WIĘCEJ Z TAP2C

Przygotowaliśmy dla Ciebie wyjątkowe multimedialne materiały i niespodzianki. Możesz je obejrzeć na smartfonie lub tablecie. Potrzebujesz tylko aplikacji TAP2C.



Pobierz i uruchom darmową aplikację TAP2C dostępną na Google Play i AppStore



Zeskanuj okładkę



Znajdź zdjęcia oznaczone ikonami



Dotknij, gdy pojawi się ikona i ciesz się dodatkową treścią

SMARTWATCH SAMSUNG GEAR S2

Następca bardzo udanego Smartwatcha Gear S, który dzięki kilku nowościom jest urządzeniem jeszcze bardziej interesującym. Gear S2 oferuje niezwykle nowoczesną stylistykę opierającą się na minimalizmie. **Producent zmniejszył rolę klasycznych przycisków na rzecz obrotowego pierścienia służącego do sterowania smartwatchem.**

Okrągły ekran Super AMOLED zapewnia świetną jakość obrazu. System działa płynnie, a interfejs jest bardzo intuicyjny, co w dalszym ciągu jest rzadkością w przypadku urządzeń wearable. Producent postarał się nie tylko o łączność Bluetooth 4.1 i Wi-Fi, ale również moduł NFC. Całości dopełnia szereg czujników oraz wodoszczelna obudowa.



ZOBACZ INTERFEJS
SMARTWATCHA



MINI PC ASUS VIVOSTICK PC

Urządzenie wyróżnia się nie tylko eleganckim wzornictwem, ale przede wszystkim kompaktowymi wymiarami – te wynoszą zaledwie 137,9 x 34,0 x 14,9 mm, czyli są porównywalne z niedawno zaprezentowanym komputerkiem Intel (Compute Stick). ASUS postawił na podobną koncepcję, czyli podłączenie komputerka bezpośrednio do monitora lub telewizora, co pozwoli przekształcić je w pełni funkcjonalny komputer do mniej wymagających zastosowań. Ponadto możliwe jest sterowanie przy użyciu aplikacji na urządzenia mobilne. **Dokładna specyfikacja urządzenia nie została ujawniona, ale na pewno mamy do czynienia z procesorem Intel Atom Z8000 „Cherry Trail” i 2 GB pamięci RAM.** Oprócz tego udostępniono po jednym porcie USB 2.0 i USB 3.0, wyjście audio oraz bezprzewodową kartę sieciową Wi-Fi 802.11n z Bluetooth 4.0. ASUS VivoStick PC będzie dostępny w kilku wersjach kolorystycznych i ma kosztować 129 dolarów.



SMARTWATCH

LG WATCH URBANE

Ten model to wyraz zainteresowania, jakim koreański producent obdarzył smartwatche, które mają stanowić nie tylko uzupełnienie smartfona, ale również element garderoby. Urządzenie wyróżnia się bardzo wysoką jakością wykonania, a także nienaganną stylistyką. **Okrągła koperta wykonana z metalu w kolorach srebra i złota, a także skórzany pasek to elementy, które mogą się podobać.** Na uwagę zasługuje też ekran wykonany w technologii P-OLED. Niestety zdecydowanie gorzej wypada tutaj interfejs. Obsługa jest zdecydowanie mniej komfortowa i intuicyjna niż w przypadku smartwacha Samsung Gear S2.



SŁUCHAWKA

JABRA ECLIPSE

Niewielka, bezprzewodowa słuchawka ważąca zaledwie 5,5 grama. Dzięki trzem zestawom różnych rozmiarów wkładek EarGel, można ją idealnie dopasować do ucha. Słuchawka oferuje do trzech godzin rozmów na jednym ładowaniu, a dotychczasowe kompaktowe etui ochroni ją przed uszkodzeniami oraz posłuży za ładowarkę, dzięki której czas pracy zestawu przedłuży się nawet do dziesięciu godzin. Zestaw Jabra Eclipse został zaprojektowany z myślą o prostocie i intuicyjności obsługi.

Sterowanie rozmową odbywa się głosowo lub za pomocą „stuknięć” w określone miejsce na słuchawce. Zastosowanie Bluetooth (4.1) oraz NFC umożliwia automatyczne sparowanie Eclipse z ośmioma urządzeniami i obsługą dwóch jednocześnie. Zestaw jest kompatybilny z systemami iOS oraz Android, a przez to bezproblemowo współpracuje z Google Now i Siri.



CO POKAZALI PRODUCENCI?



SMARTFON

SONY XPERIA Z5

Smartfon w pełni zastępujący na miano flagowego modelu. Użytkownik otrzymuje niezwykle wydajny procesor i układ graficzny, co w połączeniu z 3 GB pamięci RAM zapewnia niezwykle płynną pracę systemu oraz aplikacji i gier. Dodatkową funkcjonalność zapewnia czytnik linii papilarnych zintegrowany z przyciskiem zasilania. **Smartfon dysponuje aparatem wykonującym zdjęcia w rozdzielczości 23 Mpx.** Cechuje się niespotykanym szybkim autofokusem i gwarantuje nie tylko doskonałej jakości zdjęcia, ale i materiały w jakości 4K. Obudowa pokryta została matowym szkłem, dzięki czemu wygląda bardzo elegancko. Dodatkowo cała konstrukcja jest odporna na szkodliwe działanie wody.

LONDYNYN

W CIENIU OBIETNIC

Największe wirtualne biuro podróży w czasie i przestrzeni już wkrótce zapewni nam wycieczkę w głąb serca wiktoriańskiej Anglii. Romantyczne zachody słońca nad Sekwaną zastąpi krwawy księżyc nad kominami londyńskich fabryk, którego podziwianie zakłóci szerczący się spiszek Templariuszy. Czy prócz zmiany miejsca akcji, najnowszy **Assassin's Creed** będzie nas w stanie czymkolwiek zaskoczyć? Cóż, czas pokaże, ale nie sposób odmówić mu starań.

Dla dużej części graczy głównym powodem do sięgania co roku po nowe odsłony serii **Assassin's Creed** jest coś, co najtrafniej nazwać „turystyką historyczną”. Nawet gdy mamy alergię na rozbujającą wyobraźnię twórców pchających fabułę cyklu w coraz to bardziej absurdalne rejony, nie sposób jest nie docenić spokojnych spacerów wzdłuż kanałów Wenecji czy obserwacji hipnotyzującej architektury średniowiecznych miast Bliskiego Wschodu. Tym razem Ubisoft uderzył z grubej rury, dając graczom to, o co od dawna prosili: możliwość chłonięcia atmosfery rewolucji przemysłowej wprost z ulic majestatycznego Londynu; pozornie spokojnego miasta, w którego mury wraz z kapitalizmem zawitał chaos. Walka klasy robotniczej o godny żywot to zajęcie nie w kij dmuchał, zwłaszcza gdy na większości zorganizowanych grup przestępczych w mieście swe łapska trzymają Templariusze. W sam środek tego galimatiasu wrzucony zostanie niejaki Jacob Frye, a wraz z nim Ty, Drogi Graczu.

Londyńska fabryka zabawek

Szalejąca rewolucja przemysłowa to idealny moment, by w ręce naszego podopiecznego Asasy'na oddać nowe zabawki. Co ciekawe, najprzydatniejszy ze świeżutkich gadżetów wcale nie posłuży nam do obmyślenia kreatywnych sposobów mordu. Wynalazek, o którym poprzednicy Jacoba z minionych epok mogli jedynie pomarzyć, ułatwi odnalezienie się w gąszczu dziewiętnastowiecznych uliczek! Miotacz lin, bo o nim mowa, pozwoli zapomnieć o żmudnym wdrapywaniu się na dachy budynków cegła po cegle. Teraz niczym Batman będziemy mogli niemal natychmiast zmieniać swoje położenie zarówno w pionie, jak i w poziomie – gdy sytuacja zmusi nas do wędrówki z jednego dachu na drugi. Jeśli zaś budynki znajdują się będą na podobnych wysokościach i grawitacja nie będzie naszym sprzymierzeńcem, nic nie stanie na przeszkodzie, by po rozpiętej linie swobodnie przewędrować. Co więcej, zawisnięcie na lince można wykorzystać, by wykonać atak z powietrza. Ekwipunek bohatera wzbogacą również śmiertelnie niebezpieczne noże do rzucania, których zabójcza skuteczność jest już chyba świecką tradycją gier Ubisoftu. Tym razem jednak, ostrza wyrzucone „w błoto” mogą nam posłużyć do wabienia przeciwników, by podeszli w wybrane miejsce – na przykład pod wiszącą na linach paletę pełną ciężkich beczek... W nowej odsłonie Asasy'na nie będziemy już ograniczeni do swojego arsenału – autorzy umożliwili twórcom wykorzystywanie ruchomych elementów otoczenia!

Dalej Płotka, dalej!

Im bliżej Asasy'nom do czasów współczesnych, tym bardziej poświęcone im gry zaczynają przypominać kolejne odsłony **Grand Theft Auto**. Największym wspólnym mianownikiem będą tym razem nowe dla serii środki lokomocji. Puste, pozbawione powozów konnych, szerokie arterie były jedyną rysą na nieskazitelnej wizji Paryża w **Assassin's Creed: Unity**. Syndicate całe szczęście nie popełni tego błędu – nic nie stanie na przeszkodzie, by chwycić za cugle i pomiędzy siedmioma dzielnicami Londynu przemieszczać się przy pomocy gustownego powozu konnego. Co więcej, prócz środka transportu (generującego oczywiście okazje do efektownych pościgów!) może nam on posłużyć w misjach, chociażby jako mobilna kryjówka, którą da się zaparkować w dowolnym miejscu. Koniec ze statycznymi elementami, które trzeba było wykorzystywać do efektywnego skradania się!

Ludu pracujący, powstań!

Kiedy zaspokoimy już, uśpionego we wszystkich graczach podróżnika w czasie, przyjdzie czas na poważniejsze zajęcia. Gangi Templariuszy należy w końcu przekabacić na swoją stronę, zaś kilka głów wysoko postawionych mącieli tradycyjnie godzi się przy tym po-



ZOBACZ
GAMEPLAY

święcić. Trzeba wziąć sprawy w swoje ręce i niekoniecznie będą to niezgrabne łapy angielskiego zawiadziaki. Tym razem, odpowiedzialność za część obowiązków spocznie na barkach sympatycznej niewiasty, siostry głównego protagonisty, która nawiasem mówiąc wydaje się wykazywać większy profesjonalizm od narwanego braciszka. Jej zamiłowanie do bezgłośnego rozwiązywania problemów objawia się w dość niecodziennej umiejętności, która pozwala jej... no cóż, zniknąć. Umownie oczywiście, chociaż trzeba przyznać, że efekt kamuflażu Predatora dziwnie wygląda w grze twardo osadzonej w realiach historycznych. Twórcy obiecują ponad to jeszcze więcej sposobów na wykonanie misji, zwłaszcza przy wykorzystaniu aktywowanego osobnym przyciskiem trybu skradania. Jacob pozbywa się wtedy dystyngowanego melonika, by przywdziać kanoniczny dla swej legendarnej profesji kaptur...

Panowie, porozmawiajmy!

Kiedy jednak środki dyplomatyczne zawodzą, dwie zwaśnione ekipy staną naprzeciw siebie w tradycyjnej ustawce, a nam dżentelmeński melonik przyjdzie zamienić na chuligański kastet. W rozprawieniu się z wrogą gromadą pomoże nowy system walki wręcz, dzięki któremu Jacob szybciej

reagować będzie na spadający grad ciosów. Dodatkowo, jeśli w otwartej walce na pięści postawimy na rozwiązania fair-play, gra umożliwi wykończenie całej wycieńczonej grupy przeciwników za pomocą jednego, spektakularnego ciosu kończącego. Wygląda to naprawdę ponadprzeciętnie i zachęca, by powstrzymać się od epileptycznego wymachiwania ostrzami na prawo i lewo, byleby tylko coś trafić.

Taaaaka ryba!

Część z zapowiadanych nowości faktycznie ma szansę urozmaicić ograne mechanizmy i wprowadzić potrzebny serii powiew świeżości. Czy tak będzie w istocie? Cóż, różnie z tym bywało w przeszłości. Jeśli jednak twórcy dopracują techniczne aspekty swej gry, będziemy mieli do czynienia z bardzo solidną produkcją. Szczególnie cieszy zapowiadane przez deweloperów odejście od traktowania tytułu całkiem serio i wypetnienie nowej odsłony po brzegi charakterystycznym, angielskim humorem. Czy Assassin's Creed: Syndicate zdoła wymazać grzechy poprzednika i na powrót skradnie serca oddanej rzeszy fanów? Przekonamy się już 23 października odpalając grę na konsolach nowej generacji. Wersja na komputery osobiste zadebiutuje miesiąc później. Trzymajmy kciuki! ◀ Konrad Zabłocki



KUBA ROZPRUWACZ

Ubisoft ujawnił już zawartość Przepustki Sezonowej do gry. Zdecydowanie najciekawiej prezentuje się dodatkowa kampania, w której pojawić ma się Kuba Rozpruwacz brutalnie terroryzujący mieszkańców Londynu. Akcja rozgrywać ma się 20 lat po wydarzeniach, które obserwować będziemy w kampanii podstawowej. To jednak nie wszystko, posiadacze Przepustki Sezonowej otrzymają również dostęp do: pakietu misji Ostatni Maharadża, ekskluzywnej misji Długa Noc, dwóch pakietów broni i ekwipunku, pakietu Ulice Londynu, a także stałego bonusu do punktów doświadczenia.





ZOBACZ
EVIE W AKCJI

Asasynka Evie, bliźniacza siostra głównego bohatera Jacob'a, oprócz brawurowego władania nadziakiem, ma pewną umiejętność pozwalającą pozostać w ukryciu i eliminować przeciwników z zaskoczenia. Użyj aplikacji Tap2c w swoim smartfonie, aby się o tym przekonać.

iiyama



RED EAGLE™



BLACK HAWK™



GOLD PHOENIX™

iiyama

G-MASTER™

MONITORS 4 GAMERS

IYAMA4GAMERS.COM



MONITOR IIYAMA G-MASTER GB2788HS

27-calowy iiyama G-MASTER™ GB2788HS z klanu Red Eagle™ to prawdziwy drapieżca w świecie monitorów, pozwalający uzyskać graczom ułamki sekund przewagi przekładające się bezpośrednio na ostateczny wynik rozgrywki.

Wrogowie są bez szans, gdy atak prowadzony jest przy wsparciu technologii FreeSync™ i z częstotliwością odświeżania równą 144 Hz. Spokojnie obserwuj, jak ofiary paraliżuje strach. Twoje ruchy pozostają płynne i precyzyjne, bo taki właśnie jest obraz, gdy Twoim partnerem jest Red Eagle™.

więcej na www.iiyama4gamers.com



MONITOR IIYAMA G-MASTER GE2788HS

27-calowy iiyama G-MASTER™ GE2788HS z klanu Black Hawk™ to prawdziwy kompan w grze. Wyrwały i solidny, budzi respekt już samym swoim wyglądem. Z szybkością jednej milisekundy eliminuje przeszkody na Twojej drodze do zwycięstwa. Załóż słuchawki i daj się ponieść. Na 27-calowym ekranie o rozdzielczości Full HD nic nie umknie Twojej uwadze.

więcej na www.iiyama4gamers.com

MONITOR IIYAMA G-MASTER GB2888UHSU

28-calowy iiyama G-MASTER™ GB2888UHSU z klanu Gold Phoenix™ to monitor, który pozwoli Ci się odrodzić na nowo w świecie gier. Wybierając go, zyskasz niepowtarzalny styl i technologie, które obrócą Twoich przeciwników w pył.

Uzbrojony w rozdzielczość 4K Gold Phoenix™ wycisnie z każdej rozgrywki 100% możliwości. Przy wsparciu technologii FreeSync™ i z częstotliwością odświeżania równą 144 Hz zachowasz pełną kontrolę nad sytuacją. Niech ofiary drżą. Ty jesteś Gold Phoenix™.

więcej na www.iiyama4gamers.com





4 lata gwarancji i 45 dni Punkt Honoru

MONITOR
 ↗ LG 29UM67

CENA OD **1 299** zł

NOWY WYMIAR GIER

Panoramyczne monitory były dotąd postrzegane niemal wyłącznie przez pryzmat środowiska pracy. Nic zresztą dziwnego – proporcje ekranu 21:9 dają dużo większą przestrzeń roboczą niż klasyczne monitory 16:9 i zwiększają komfort pracy na kilku oknach jednocześnie. Likwidują też potrzebę korzystania z dwóch monitorów, co oszczędza cenne miejsce na biurku.

Mając to na uwadze, było tylko kwestią czasu, kiedy panoramy zawitają do segmentu gamingowego – gdzie jeśli nie w grach szerokie pole widzenia jest tak ważne? Przy szczególnie intensywnych rozgrywkach daje to szansę na pozostanie o krok przed przeciwnikiem, co często oddziela zwycięstwo od porażki.

UltraPanoramiczny monitor LG29UM67 został zaprojektowany właśnie w taki sposób, aby spełnić wysokie oczekiwania graczy. Zapewnić im zupełnie nowe doznania z gier i nieporównanie większą satysfakcję.

Co ważne, zalety tego modelu nie kończą się na ultraszerokim ekranie. Zastosowano tutaj szereg typowo gamingowych rozwiązań. Jednym z najważniejszych jest technologia FreeSync. Eliminuje ona zacięcia i zapewnia płynną animację w grach, synchronizując częstotliwość generowania klatek przez kartę graficzną z częstotliwością odświeżania obrazu na ekranie monitora. Z kolei tryb DAS (Dynamic Action Sync) redukuje opóźnienia związane z input lagiem, a Game Mode pozwala jednym kliknięciem zmienić parametry wyświetlanego obrazu dostosowując go do typu rozgrywki.

Jednym słowem, z takim sprzętem granie i zwyciężanie nigdy nie było przyjemniejsze! Zwłaszcza, że LG zadbało o dodatkową ochronę wzroku użytkowników. Funkcja Flicker Safe redukuje szkodliwe dla oczu migotanie obrazu, co szczególnie docenią miłośnicy wielogodzinnych sesji przy ulubionych tytułach.

MONITOR LG 29UC97

Zakrzywiony ekran IPS o kątach widzenia bliskich 180 stopni pozwala zobaczyć czysty obraz wyświetlony na ogromnym, 29" ekranie, bez zniekształceń. Rozrywka na nowym 29UC97 to niezrównane doznanie. Wyobraź sobie jak to jest zagrać lub obejrzeć film na 29", zakrzywionym ekranie o proporcjach 21:9. Z tym monitorem naprawdę możesz się zanurzyć w rozgrywce, dać porwać fabule, przeżyć niezwykle chwile nawet nie wychodząc z domu. Ten model jest stworzony dla Twojej rozrywki i pracy.

CENA OD **1 899** ZŁ



4 lata gwarancji i 45 dni Punkt Honoru



45 dni Punkt Honoru

MONITOR LG 27MU67

LG 27MU67 zapewnia doskonałą jakość obrazu w rozdzielczości 4K Ultra HD (3840 x 2160 px) wyświetlaną na ekranie LG IPS. Obraz 4K w częstotliwości 60 Hz poprzez złącze HDMI sprawia, że możesz w pełni korzystać z uroków najnowszych gier bez doświadczania opóźnień w wyświetlaniu obrazu. Ponadto złącze jest zgodne ze standardem HDCP 2.2, co pozwala oglądać w wysokiej rozdzielczości, materiały chronione prawem autorskim, takie jak filmy na dyskach Blu-ray. Całość wspiera technologia AMD FreeSync intensyfikującą doznania w grach.

CENA OD **2 299** ZŁ

MONITOR LG 25UM57M

By być zawsze o krok przed przeciwnikiem, by dostrzec go w ciemnościach, by precyzyjnie wycelować, by zwyciężyć. Każda funkcja nowego UltraPanoramycznego monitora LG to precyzyjne narzędzie w Twoich rękach, zaprojektowane tak, by Twoja dominacja na polu bitwy stała się niepodważalna.

Monitory UltraPanoramyczne 21:9 są wspierane przez coraz więcej gier, stając się nowym standardem. Funkcja Game Mode daje możliwość wyboru ustawień monitora, zoptymalizowanych dla gier typu FPS i RTS. Ekran LG IPS klasy Premium umożliwia wyświetlenie do 4 niezależnych ekranów w 8 różnych ustawieniach.

CENA OD **829** ZŁ



4 lata gwarancji i 45 dni Punkt Honoru



WYBIERZ INTERESUJĄCE CIĘ PROMOCJE, SZCZEGÓŁY NA STRONIE: FECHALLENGE.COM/KODYNAGRODY/



LAPTOPY

MSI Z PROCESORAMI INTEL SKYLAKE

Początek października przyniósł prawdziwą gratkę dla fanów gier. Czołowy producent sprzętu gamingowego, tajwańska firma MSI wprowadziła na polski rynek kilkanaście premierowych specyfikacji laptopów z serii GT, GS i GE. Nowe modele wyposażono w procesory szóstej generacji Intel Core i7 Skylake – to pierwsze laptopy bazujące na tej platformie, dostępne na polskim rynku.

Premierowa, szósta generacja procesorów Intel, bazuje na 14 nm mikro-architekturze Skylake. Komputery oparte o to rozwiązanie charakteryzują się znacznie niższym poborem energii, gwarantując jednocześnie wyższą wydajność, w porównaniu z procesorami poprzedniej generacji. Dla przykładu, przy średnim obciążeniu, procesor Core i7-6700HQ (Skylake) jest o 10% szybszy od procesora i7 4720HQ. Z kolei wydajność i7 6280HK podczas podkręcania, jest aż o 30% wyższa w porównaniu do i7-4720HQ. Ponadto MSI GT72 z procesorem i7-6820HK pozwala na podkręcenie taktowania aż do 4 GHz.

Dużo się dzieje również w zakresie autorskich technologii MSI. Nowoczesne rozwiązania poprawiające dźwięk, obraz oraz wydajność komputera, to tylko niektóre z nich. Jeśli połączymy te zalety z osiągnięciami

nowych procesorów Intel, otrzymujemy maszyny spełniające najwyższe wymagania graczy. Jedną z ważniejszych innowacji, jest zastosowanie ESS SABRE Hi-Fi Audio DAC – znacząco poprawiającego jakość odtwarzanego dźwięku w słuchawkach.

„MSI to niekwestionowany lider w zakresie kreowania nowoczesnych rozwiązań dla graczy. Jesteśmy więc niezwykle podekscytowani rozpoczęciem współpracy między naszymi firmami – powiedział Dan Christman, szef marketingu ESS. – Elementem wyróżniającym branżę gamingową, jest ciągłe dążenie do wdrażania najbardziej zaawansowanych, premierowych i innowacyjnych technologii. Teraz przyszedł czas na rewolucję w dźwięku. I to dzięki rozwiązaniom ESS Sabre w topowych notebookach MSI”.

Kolejną nowością, której po prostu nie da się przeoczyć, jest sposób wykończenia

klawiszy. W tym przypadku wykorzystano technologię Silver Lining Print, dzięki której klawiatury SteelSeries są jeszcze lepiej doświetlone. Co nowego czeka nas w zakresie pamięci? Otóż MSI zdecydowało się na połączenie dwóch dysków SSD M.2 PCI Gen3 (NVMe) w macierz RAID 0 i stworzenie w ten sposób ultraszybkiego układu Super RAID 4 (osiąga prędkości ponad 3300 MB/s). Z kolei Killer Shield, który znajdziecie wyłącznie w komputerach spod znaku smoka (MSI ma bowiem wyłączność na to rozwiązanie), dodatkowo zabezpiecza i chroni transmisję danych. Realistyczny dźwięk uzyskano dzięki zastosowaniu aplikacji Nahimic, a technologia True Color zapewni najlepsze odwzorowanie kolorów. Warto też pamiętać, że premierowe laptopy po aktualizacji do Windows 10, będą wspierać technologię DirectX 12.



➤ LAPTOP MSI GT72

MSI GT72 Dominator Pro G to najmocniejsze urządzenie w premierowym portfolio laptopów MSI. Mocne podzespoły podkreśla stylowy design, inspirowany sportowymi samochodami. MSI GT72 wspiera też technologię Nvidia G-Sync, która minimalizuje łagi, opóźnienia i rozchodzenie się obrazu. Wszystko to sprawia, że MSI GT72 Dominator Pro G ma szansę stać się najlepszym notebookiem dla graczy.

Dostępne w sklepach Komputronik

➤ LAPTOP MSI GS70 / MSI GS60

Premierowe modele GS70 Stealth / GS60 Ghost zachwycają smukłą konstrukcją i w pełni aluminiową obudową. Poza tym, że świetnie nadają się do grania, sprawdzają się również w biurze, czy pracowni. Modele serii GS są wyposażone w mocne grafiki i premierowe procesory, a ich ogromną zaletą jest też niezwykle niska waga (tylko 1.9 kg w wersji GS60).

Dostępne w sklepach Komputronik



➤ LAPTOP MSI GE72 / MSI GE62

Nowości pojawiły się również w popularnej serii GE62 / GE72 Apache Pro, na którą decyduje się wielu mainstreamowych graczy. Te laptopy to połączenie wydajności, mobilności i płynnego grania, w ciekawej, gamingowej obudowie. Znajdują się tutaj nowe procesory, mocne karty graficzne oraz pełen wachlarz autorskich technologii MSI.

Dostępne w sklepach Komputronik





BROTHER INKBENEFIT PLUS DRUKUJ ZA GROSZE

Dzięki innowacyjnemu systemowi wbudowanych pojemników do napełniania tuszem, urządzenia Brother InkBenefit Plus pozwalają znacząco ograniczyć koszty druku.

Niski koszt wydruku to jedno z podstawowych kryteriów branych pod uwagę przy wyborze drukarki czy urządzenia wielofunkcyjnego. Ograniczenie kosztów eksploatacji jest szczególnie istotne dla użytkowników zamierzających intensywnie z nich korzystać. O ile w segmencie urządzeń przeznaczonych do biur, modele cechujące się korzystnym wskaźnikiem ekonomiczności są powszechnie dostępne, tak oferta dla użytkowników domowych była do tej pory mocno ograniczona. Urządzenia laserowe mogą wydrukować nawet kilka tysięcy dokumentów, ale koszt tonerów nierzadko zbliża się do ceny samej drukarki, co potrafi skutecznie zniechęcić do ich zakupu. Z kolei kartridże atramentowe są wprawdzie znacznie tańsze, ale niewystarczająco wydajne, aby sprostać wymogom intensywnej eksploatacji. Niezwykle interesującą alternatywą dla obu rozwiązań stały się urządzenia atramentowe z pojemnikami, które można samodzielnie uzupełniać.

Zrób to sam

Pomysł na samodzielną obsługę wkładów atramentowych nie jest nowy. W sieci można znaleźć liczne poradniki pokazujące w jaki sposób je uzupełniać. Wiąże się to jednak ze sporym nakładem pracy oraz koniecznością posiadania pewnych umiejętności manualnych. W przeciwnym razie zregenerowane wkłady w najlepszym wypadku nie będą działać poprawnie, a w skrajnych przypadkach mogą nawet uszkodzić drukarkę, co oznacza dodatkowo koszty zamiast spodziewanych oszczędności. Popularność tego typu poradników oraz firm specjalizujących się w regeneracji kartridży skłoniła jednak producentów do pracy nad znalezieniem satysfakcjonującego rozwiązania, z którego skorzystałby mógłby naprawdę każdy. Efektem tych starań jest m.in. zaprezentowana przez firmę Brother seria urządzeń InkBenefit Plus wyposażonych w innowacyjny system wbudowanych pojemników do napełniania tuszem. Proste w obsłudze, wygodne i co najważniejsze tanie w eksploatacji, wydają się odpowiednią na wszystkie oczekiwania.

Jak to działa?

System pojemników zaprojektowano w taki sposób, aby jego obsługa była maksymalnie uproszczona, a proces uzupełniania tuszu przebiegał szybko i bezproblemowo. Cały zabieg wymaga wykonania zaledwie trzech kroków – otwarcia zabezpieczającej pojemniki pokrywy, uzupełnienia tuszu i ponownego jej zamknięcia. W odróżnieniu od konkurencyjnych rozwiązań, otwory pojemników w urządzeniach Brother nie są ustawione pionowo, lecz nachylone pod optymalnym kątem 45 stopni. W ten sposób minimalizuje się ryzyko rozlania atramentu i powstania zabrudzeń z wyjątkowo trudnymi do usunięcia plamami. Pojemniki są przezroczyste, więc wystarczy szybki rzut okiem, aby skontrolować ilość tuszu w poszczególnych zbiorniczkach i ewentualnie go uzupełnić. W ten sposób zapobiega się również zasychaniu tuszu, gdyby jego poziom spadł zbyt nisko. Co ważne, rozmiar pojemników został tak dobrany, aby nie wystawały one poza obręb obudowy. Dzięki temu urządzenia InkBenefit Plus są na tyle małe, że nie trzeba reorganizować biurka, aby znaleźć dla nich miejsce. Kompaktowa obudowa gwarantuje, że zmieszczą się nawet w niewielkich pomieszczeniach.

Tanie drukowanie

No dobrze, a co z kosztami? Tutaj drukarki InkBenefit Plus pokazują swoją prawdziwą siłę. Standardowy pojemnik z czarnym tuszem o wydajności sięgającej nawet 6000 stron kosztuje ok. 30 zł, podczas gdy kolorowe tusze to koszt ok. 25 zł za sztukę, przy wydajności do 5000 stron. Jak łatwo policzyć za cały komplet zapłacić trzeba 105 zł, co daje koszt ok. 1-2 groszy za jedną stronę wydruku. Mało jest urządzeń przeznaczonych do intensywnego domowego użytku, które mogą pochwalić się tak niskim kosztem eksploatacji.

Seria urządzeń InkBenefit Plus

Brother oferuje trzy urządzenia InkBenefit Plus. Dzięki temu masz możliwość wyboru modelu najlepiej dopasowanego do swoich potrzeb.

DCP-T300 to kompaktowe urządzenie wielofunkcyjne z przyjaznym systemem napełniania pojemników z tuszem, wyświetlaczem LCD oraz portem USB zapewniającym połączenie z komputerem.

DCP-T500W to nieco bardziej zaawansowane urządzenie, które oprócz funkcjonalności wyżej wymienionego modelu oferuje także sieć bezprzewodową, co znacząco ułatwia komunikację z komputerem. Jej atutem jest także obsługa dedykowanej aplikacji Brother iPrint&Scan umożliwiającej drukowanie i skanowanie do urządzeń przenośnych tj. tabletu czy smartfona (z każdym systemem operacyjnym).

DCP-T700W to najbardziej zaawansowane urządzenie w tej serii, które wzbogacono o niezwykle przydatny i praktyczny automatyczny podajnik dokumentów ADF. Oszczędza on czas potrzebny na skanowanie i kopiowanie wielostronicowych dokumentów.

Czysty zysk

Brother InkBenefit Plus to rozwiązanie zapewniające ekonomiczne drukowanie, dzięki któremu oszczędzanie staje się prostsze niż kiedykolwiek wcześniej. Pozostaje tylko jedno pytanie, na które odpowiedź trzeba znaleźć samodzielnie – na co przeznaczyć zaoszczędzone w ten sposób pieniądze? ← *Mariusz Ignar*



W zestawie z DCP-T500W i DCP-T700W czarny tusz na **12 000** stron i tusze kolorowe na **5 000** stron każdy!

WIEDŹMIN

DZIKI GON

DODATEK DO GRY

SERCA Z KAMIENIA

Jeszcze chwila, a Wiedźmin 3: Dziki Gon wzbogaci się o pierwszy z dużych dodatków. Serca z Kamienia, o którym właśnie mowa, zainteresuje każdego, kto dobrze bawił się przy podstawowej wersji gry, a skoro tak, to chętnych z pewnością nie zabraknie. Do tej pory twórcy skupiali się raczej na samych zapowiedziach i nie licząc zwiastuna trudno było o jakiegokolwiek informacje. Uporządkujmy więc naszą wiedzę. Serca z Kamienia to pierwsze duże fabularne rozszerzenie do gry Wiedźmin 3: Dziki Gon. Jego akcja ma być osadzona na terenie Velen i Oxenfurtu, gdzie Geralt zostanie wplątany w sekretną intrygę i ponownie spotka tajemniczego Pana Lusterko, którego miał okazję poznać w karczmie w Białym Sadzie. W czasie rozgrywki gracz będzie mógł znaleźć nowe przedmioty i spotkać postacie niewystępujące w podstawowej wersji gry (wiele wskazuje na to, że pojawi się Shani). Twórcy zadbałi również o uzupełnienie bestiariusza nowymi potworami.

Wciel się w legendarnego zabójcę potworów Geralta z Rivii i staw czoło Olgierdowi von Everecowi, bezlitosnemu przywódcy zbójnickiej bandy, który w tajemniczy sposób zyskał dar nieśmiertelności. Rozszerzenie Serca z Kamienia to ponad 10 godzin nowych przygód, zupełnie nowe wybory i konsekwencje, a także nowe postaci i opcje romansowe, jak również potężne przedmioty, potwory i nie tylko.



ZOBACZ FRAGMENT
ROZGRYWKI

msi®



4E72 Apache

4I72 Dominator

4S60 Ghost

THE SKY'S THE LIMIT

PIERWSZE W POLSCE NOTEBOOKI GAMINGOWE
Z PROCESORAMI INTEL SERII SKYLAKE INTEL® CORE™ i7 6820HK / 6700HQ



| WINDOWS 10 PRO / WINDOWS 10 HOME |

| NVIDIA GTX 980M / 970M GRAPHICS | SUPER RAID 4 | PCI-E GEN.3 X4 SSD | SABRE HiFi |

| KILLER DOUBLE SHOT PRO WITH SHIELD | SUPER PORT | DDR4-2133 | USB3.1 |

INTEL INSIDE®. INTEL ZAPEWNI NADZWYCZAJNĄ WYDAJNOŚĆ.



Już od 5499 zł

**LISTEN
TO
YOUR
HEART**



MERCED

SŁUCHAWKI Z MIKROFONEM CA-1702

/ wygodny odsłuch muzyki przez wiele godzin

Połączenie nowoczesnego designu, mistrzowskiego podejścia do ergonomii z głębokim brzmieniem dźwięku. Pokryty matowym miękkim w dotyku materiałem pałąk o regulowanej wielkości pozwala na indywidualne dopasowanie dla każdego użytkownika. Poduszki nauszne wyszczelniane miękką gąbką dopasowują ułożenie słuchawek do uszu dając poczucie komfortu. Membrana przekątnej 40mm przenosząc szerokie pasmo dźwięków, zapewnia wygodny odsłuch muzyki przez wiele godzin. Płaski przewód zabezpiecza słuchawki przed przypadkowym poplątaniem.

Sprawdź wszystkie nasze nowe produkty w sieci **Komputronik**☆☆

CA™

Do biura, dla graczy, dla muzyki.
www.ca.pl



NA WIRTUALNYCH FRONTACH ODLEGŁEJ GALAKTYKI

Za oknem nastąpiła jesień, a po świecie fanów *Gwiezdných wojen* rozpanoszyło się widmo ekscytacji. Młodzi i starzy świetlnymi osłkami ostrzą swoje świetlne miecze, w środkach komunikacji miejskiej nucą pod nosem imperialny marsz, a czasem gwałtownie poderwą się nocą z łóżka, żeby wzrokiem nieprzytomnym zapatrzeć się w ciemność za oknem, niczym Luke Skywalker, który z tatooińskiej wydmy podziwiał zachód obu słońc swojej rodzinnej planety. Ktoś mógłby pomyśleć, że za to poruszenie odpowiada grudniowa premiera kolejnej części filmowej sagi w reżyserii J. J. Abramsa, jednak wtajemniczeni wiedzą dobrze, że chodzi o zupełnie inną produkcję – remake bestsellerowej gry *Battlefront* osadzonej w gwiazdnowojennym uniwersum. Zanim damy porwać się emocjom, które wywołuje w nas wizja najbliższej przyszłości, warto poznać historię *Gwiezdných wojen* w ich cyfrowych odstonach.

Od czasu premiery *Nowej nadziei* miliony wielbicieli rolnika z pustynnej planety oraz jego rebelianckiej kariery marzyło o tym, żeby osobiście zasiąść za sterami X-Winga i głosem pełnym podniecenia zaraportować: „Red Five standing by”. Dopiero gry komputerowe pozwoliły na realizację tej fantazji. Po pierwszych adaptacjach przygotowywanych jeszcze na platformy Atari czy Commodore, które graficznie do złudzenia przypominały symulację dostarczaną przez komputer wspomnianego X-Winga, nastały czasy produkcji znacznie bardziej zaawansowanych tak pod względem mechaniki, jak i oprawy wizualnej. Nie sposób pochylić się nad każdym tytułem, który powstał na bazie arcydzieła „nowej przygody” autorstwa George’a Lucasa, jednak kilka z nich z pewnością zasługuje na przypomnienie.

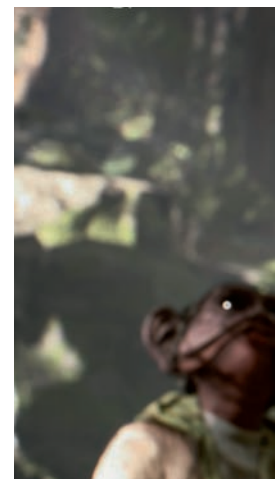
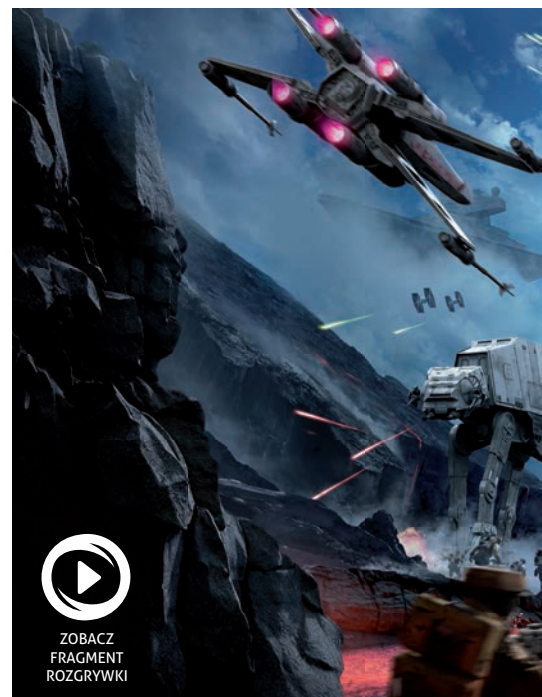
Torpedą w kanał

Jeden z głównych nurtów growego świata *Gwiezdnych wojen* koncentrował się na bitwach kosmicznych. Nic dziwnego, że symulatory myśliwców z odległej galaktyki cieszyły się ogromną popularnością, skoro to właśnie one odgrywały główną rolę w kluczowych momentach serii. Do najbardziej znanych tytułów o galaktycznych potyczkach zaliczają się *Star Wars: X-Wing*, *Star Wars: TIE Fighter*, *Star Wars X-Wing vs TIE Fighter* oraz *Star Wars: X-Wing: Alliance*. Wszystkie one odznaczały się nadzwyczaj ambitnym podejściem do tematu, jako że zakładały wyjątkowo „realistyczne” odtworzenie sytuacji, w której zasiadamy za sterami jednej z rebelianckich lub imperialnych maszyn, a nawet dostajemy w swoje ręce legendarnego Sokota Millennium. Mimo faktu, że wszystkie z tych gier powstały jeszcze w antycznych latach dziewięćdziesiątych, kiedy pecety były nakręcane na korbkę, cechowały się one spektakularną, jak na tamte czasy, oprawą graficzną oraz godną podziwu złożonością rozgrywki. Niestety, ta ostatnia sprawiała, że część graczy tęskniła za czymś prostszym i bardziej dynamicznym. Odpowiedzią na tę potrzebę okazała się, wydawana na komputery oraz konsolę Nintendo GameCube, seria *Rogue Squadron*. Rozbudowaną strategię i nużące dla niektórych latanie po wszechświecie zastąpiła porywająca akcja oraz misje odbywające się nad powierzchnią planet. Nie było w tym niczego z kompleksowego symulatora. Liczyła się jedynie bezstroska zabawa i rozrywanie protonowymi pociskami kolejnych obiektów. Wymagający doskonałej orientacji widok

z kokpitu musiał ustąpić miejsca znacznie przystępniejszej perspektywie trzecioosobowej, w której kamera została umieszczona za dyszami myśliwca. Do wyboru po raz kolejny mieliśmy cały wachlarz pojazdów, a niektóre z etapów pozwalały nam także na pieszą rozwałkę, podczas której dziurawiliśmy okutych w charakterystyczne białe pancerze szturmowców za pomocą prostego, ale jakże wygodnego blastera. Całości tej pełnej akcji produkcji dopełniało sterowanie potężnymi maszynami AT-ST, jak również fragmenty rozgrywki z udziałem legendarnych ścigaczy, które mieliśmy okazję podziwiać na wielkim ekranie przy okazji perypetii Luke’a i jego znajomych na zalesionym księżycu Endor. Jednak nie samym pilotowaniem człowiek żyje. Choć można zachwycać się wspaniałymi rebeliantami w ich latających (a czasem kroczących) maszynach, nie powinniśmy zapominać, że świat *Gwiezdnych Wojen* jest też pełen spisków, romansów, strzelanin czy też wreszcie pojedynków na miecze świetlne. Szybko zrozumiano, że i te atrakcje muszą znaleźć swoje cyfrowe wcielenie.

Subtelna rozkosz podduszania

Rok 1995 to dziwny rok. W tym samym czasie lwia część graczy nadal odkrywała piekło na Marsie oraz stawiała w szranki z monstrami stworzonymi przez zespół speców od straszenia z id Software. Natomiast zaledwie nastoletnia wówczas wytwórnia LucasArts, której natenczas daleko było do przyłączenia sobie wielkich uszu Myszki Miki, postanowiła sięgnąć po broń dużego kalibru i podbić rynek pierwszoosobową strzelaniną o nazwie *Dark Forces*. Choć sama gra do złudzenia przypominała bestsellerowego *Dooma*, wprowadzała kilka zmian, które pozwoliły jej na podłożenie mocnych fundamentów pod markę, która później miała być rozpoznawana pod nazwą *Jedi Knight*. Sequel *Dark Forces*, któremu wizualnie było bliżej do pierwszych *Quake’ów*, niż do *Dooma*, pozwalał wreszcie poczuć frajdę z bycia rycerzem Jedi. Oczywiście, można mówić, że w fachu tajemniczego strażnika galaktyki najważniejsze są negocjacje między zwaśnionymi stronami, gaszenie nastrojów, zgłębianie tajników Mocy czy też studiowanie ksiąg rady Jedi, jednak w gruncie rzeczy najistotniejsze wydaje się machanie mieczem świetlnym. To przykre, że koniec końców nazywanie siebie Jedi kojarzy się najmocniej z tym błyszczącym gadżetem. Ale z drugiej strony czemu





nie? I właśnie ten fakt wykorzystał w pełni *Jedi Knight*. Ten pozornie zwyczajny shooter miejscami zamieniał się bowiem w grę z widokiem TPP i dawał graczowi do ręki opalizujący, zieloniutki miecz świetlny, by przy jego pomocy móc szatkować stugusów Imperium. Jakby tego było mało, sequel *Dark Forces* pozwalał ukończyć rozgrywkę na dwa odmiennie sposoby – jako strażnik jasnej strony Mocy lub jako mroczny wojownik wyznający te same zasady co Darth Vader i Imperator Palpatine. Pojawiało się jednak pytanie, czy to wystarczy, żeby w pełni wejść w skórę Jedi? Jak się okazało, wciąż pozostawał pewien niedosyt. Ostatnia odsłona serii *Jedi Knight* o podtytule *Jedi Academy* była już luźno związana z poprzednimi częściami, ale dopiero tutaj pojawiło się kilka niezwykle istotnych nowości. Po raz pierwszy mieliśmy okazję stworzyć od podstaw swojego bohatera, zaprojektować własny miecz świetlny, a także dobierać umiejętności, które decydują o tym, czy będziemy korzystać z jasnej strony mocy czy też pozwolimy sobie na dystansowe duszenie przeciwników za pomocą stynnej techniki Dartha Vadera.

O ile niektórych w pełni satysfakcjonowały przygody Kyle'a Katarna, głównego bohatera pierwszych części *Jedi Knight*, a ścieżki, jakie otwierała przed nimi *Akademia Jedi* były aż nadto pasjonujące, o tyle innym fanom starwarsowych gier wciąż jeszcze wiele brakowało do szczęścia. Pośród nich znaleźli się zażarci przeciwnicy tezy, że w życiu rycerza Jedi najważniejsza jest szermierka mieczem świetlnym. Oni też postulowali, że znacznie istotniejsze jest prowadzenie dialogu z innymi, dokonywanie ważkich moralnie wyborów i przeżywanie przygód, które niekoniecznie muszą się kręcić wokół machania zasilanym elektrycznie brzeszczotem. Ale i dla nich LucasArts przygotował prawdziwą ucztę, którą wkrótce miał określić teraz już powszechnie znany akronim KotOR.

**POLSKA PREMIERA GRY
STAR WARS: BATTLEFRONT
JEST ZAPLANOWANA NA
19 LISTOPAD**

Jak żyć, panie Jedi?

Choć *Jedi Academy* zawierała parę elementów RPG, trudno było nazwać ją przedstawicielką tego gatunku. Była to najwyklesza w świecie gra akcji. Rasowego „erpega” firmowanego logiem *Star Wars* wciąż brakowało. Jednak jeszcze w tym samym 2003 roku światło dzienne ujrzała *Knights of the Old Republic*. Jeżeli ktoś miał nadzieję, że ta produkcja pozwoli mu przeżyć po swojemu historię rodu Skywalkerów, to grubo się przeliczył. Niektórzy mogli zachodzić w głowę, czy tę grę można jeszcze zaliczyć do tytułów, których akcja dzieje się w uniwersum *Gwiezdných wojen*, skoro cała opowieść toczy się tu na kilka tysięcy lat przed wydarzeniami ukazanymi w klasycznej trylogii. To powątpiewanie na nic się zdało, ponieważ KotOR okazał się być bardziej starwarsowy, niż Leia w złotym bikini. Otrzymaliśmy cyfrową epopeję o Republice nękanej knowaniami Sithów, w której każdy mógł odnaleźć się na swój sposób i wedle własnego gustu tak stworzyć głównego bohatera, jak i zdecydować o jego mrocznej lub szlachetnej przyszłości.

Choć słynne *Knights of the Old Republic* doczekało się swojego sequela, to tak naprawdę szczyt RPG-owej potęgi *Gwiezdných wojen* osiągnęły dopiero w olbrzymim tytule MMORPG, jakim było *Star Wars Galaxies* wzbogacone o rozszerzenie *Jump to Lightspeed*, które dodatkowo przenosiło drużynową zabawę w przestrzeń kosmiczną. W owym czasie ta produkcja oferowała chyba największe cyfrowe uniwersum *Gwiezdných wojen*. Na fali legendy tamtego tytułu powstało współczesne *Star Wars: The Old Republic*. Ten ostatni tytuł po raz kolejny zaferował graczom gigantyczny świat pełen zadań i moralnych dylematów. Wcielając się między innymi w jednego z przedstawicieli dwóch klas Sithów, Jedi, w łowcę nagród czy szmuglera, mieliśmy okazję zwiedzać kilkanaście tętniących życiem i charakteryzujących się niepowtarzalną atmosferą planet, pośród których znalazły się i te znane z filmowej sagi, jak choćby Alderaan, Hoth, Tatooine czy Coruscant. W tym niezwyklej rozmiarów wszechświecie można było naprawdę zagubić się na kilkaset godzin i zastąpić realne życie wirtualnymi przygodami stworzonego przez siebie bohatera. I choć wydawać by się mogło, że cztery lata, jakie minęły od czasu premiery *The Old Republic*, to w świecie gier szmat czasu, ta produkcja wciąż jeszcze angażuje tysiące fanów, o czym najlepiej świadczy tegoroczna premiera dodatku do niej, którego tytuł, *Knights of the Fallen Empire*, zapewne aluzjynie nawiązuje do kultowego KotORa.

Taka paleta cyfrowych adaptacji powstałych na bazie kultowej serii ze stajni George'a Lucasa powinna trafiać w gusta wszystkich zainteresowanych wszechświatem, na straży którego stoją tajemniczy, ale szlachetni Jedi. Mieliśmy przecież i symulatory myśliwców, i gry akcji i gigantyczne „erpegi” – czy to mało? Do tego dochodzą przecież jeszcze dziesiątki tytułów, o których wielu już zapomniato, chociażby takie jak średnio udana produkcja na podstawie *Mrocznego Widma*, symulator wyścigów ścigaczy, tudzież gra logiczna z udziałem droidów naprawczych, jakie pamiętamy z warsztatu odpychającego handlarza Watto. Jak się okazuje, pragnienia fanów *Gwiezdných wojen* są trudne do zaspokojenia. Oto pojawiło się bowiem jeszcze jedno życzenie - aby wcielić się w rolę szturmowca, żołnierza rebelii, rycerza Jedi lub Sitha po to tylko, żeby wziąć udział w bitwie na wielką skalę. Nie, nie chodzi tutaj o byle jaką strzelaninę w ciasnych korytarzach, ale o prawdziwie spektakularną konfrontację, w której moglibyśmy stanąć ramię w ramię ze znajomymi, żeby wspólnie przechylić szalę zwycięstwa na jasną lub ciemną stronę Mocy. Tak właśnie narodził się *Battlefront*.

Szturmowcu, do dzieła!

Jesienią roku 2004, kiedy Grecy wciąż jeszcze nie mogli uwierzyć, że są mistrzami Europy w piłkę nożną, na ekranach telewizorów i komputerów pojawiły się pierwsze oddziały szturmowców. Rozbrzmiała symfonia charakterystycznych blasterowych wystrzałów, zaryzykały silniki myśliwców, a serca milionów fanów *Gwiezdných wojen* zabity równym, choć mocno przyspieszonym rytmem.

Specjaliści z LucasArts postanowili wziąć przykład z niezwykle popularnego w tamtych latach *Battlefielda 1942* i stworzyć produkcję podobną, której akcja będzie się toczyć „dawno temu w odległej galaktyce”. Tak właśnie się stało, a owoc tego pomysłu, jakim był pierwszy *Battlefront*, szturmem podbił serca wszystkich, którzy po nocach snili o księżniczce Lei, a za dnia próbowali wykorzystać potęgę Mocy, żeby przysunąć do siebie pilota od telewizora. Innymi słowy, odbiór tego tytułu wśród wielbicieli kosmicznej sagi okazał się być wyjątkowo ciepły. Po raz pierwszy dano nam możliwość wzięcia udziału w olbrzymich rozmiarów bitwach, inspirowanych zarówno wydarzeniami z oryginalnej trylogii, jak i epizodów I-III, które dodatkowo nie polegały jedynie na bezmyślnym rozwalaniu wszystkiego, co się rusza, ale wymagały też przyjęcia określonej strategii oraz uzgodnienia posunięć taktycznych z kompanami z drużyny. Nic więc dziwnego, że tytuł ten już w rok później doczekał się swojej kontynuacji, która poszerzyła wachlarz lokacji, uzbrojenia, jak również pozwoliła na sterowanie rycerzami Jedi.

Ku zdumieniu wszystkich ani w roku 2006, ani później nie pojawiła się trzecia część tej doskonale zapowiadającej się serii. Choć prace nad „trójką” były wpisane w grafik producenta, ona sama nigdy nie ujrzała światła dziennego. Dość na tym, że marka *Battlefront* zdążyła przez kolejnych



FILM GWIEZDNE WOJNY: PRZEBUDZENIE MOCY BĘDZIE MIAŁ PREMIERĘ 18 GRUDNIA



dziesięć lat pokryć się cieniutką warstwą kurzu. Dopiero w roku 2013 pojawiły się pierwsze słuchy o wznowieniu tej serii. I tak na targach E3 w roku 2015, kiedy część graczy wciąż jeszcze szlochała za anulowanym *Star Wars: 1313* (tytuł, który miał nas zapoznać z przestępczym półświatkiem Coruscant), pokazano pierwszy fragment rozgrywki z nowiutkiego, jeszcze pachnącego świeżością *Star Wars: Battlefront*. Na widok niesamowitej oprawy graficznej i porywającej akcji pełen goryczy szloch natychmiast ustąpił miejsca łzom wzruszenia. Umysty tysiacy fanów starego *Battlefronta* wyszeptali czule w kierunku ekranów: „I love you” i być może było to tylko złudzenie, ale zdawało się przez chwilę, że rozświetlona eksplozjami lodowa równina Hoth odpowiedziała im krótko, choć szczerze: „I know”. ← *Jakub Jakubowicz*



PAMIĘCI CRUCIAL

BALLISTIX DDR4

Niedawno miała miejsce premiera szóstej generacji procesorów Intel Core, nazwanej Intel Skylake. Nowa platforma, oprócz obsługi popularnych obecnie modułów DDR3, zapewnia również możliwość współpracy z nowoczesnymi pamięciami DDR4, oferującymi jeszcze wyższe taktowanie oraz ograniczony pobór energii. Technologia ta już wkrótce całkowicie zastąpi dotychczas stosowane rozwiązania.

Rodzina pamięci Crucial Ballistix DDR4, która przeznaczona jest dla graczy oraz entuzjastów komputerowych, składa się z trzech serii – Elite, Tactical oraz Sport. Poszczególne modele różnią się od siebie parametrami pracy oraz wyglądem.

Crucial Ballistix DDR4 Elite, to najwyższej jakości pamięci cechujące się wysokim taktowaniem na poziomie 2666 MHz oraz

sporymi możliwościami w podkręcaniu. Ponadto charakteryzują się niskim napięciem pracy wynoszącym 1,2 V. Pamięci mają masywne radiatory, skutecznie odprowadzające ciepło generowane podczas działania.

Seria Tactical kierowana jest do wymagających użytkowników ceniących wygląd, ale także osiągi. Pamięci z rodziny Sport to nie tylko idealny kompromis pomiędzy ceną i wydajnością, ale także nietuzinkowy wygląd.

Wysoką jakość wykonania oraz wydajność pamięci Crucial z rodziny Ballistix potwierdza szereg rekomendacji przyznanych przez renomowane serwisy zajmujące się testowaniem podzespołów komputerowych oraz doboraniem najoptymalniejszych zestawów PC.





ZOBACZ WYNIKI
TESTÓW

➤ DYSK SSD

CRUCIAL MX200 250 GB

Jednym z najważniejszych elementów nowoczesnych komputerów do gier jest szybki dysk SSD. Crucial MX200 za sprawą wysokiej wydajności i optymalnej ceny zdobył uznanie ogromnej liczby użytkowników i komputerowych entuzjastów. Producent postawił na kontroler Marvell 88SS9189 oraz 16-nanometrowe kości pamięci MLC wyprodukowane przez firmę Micron. Takie połączenie pasuje Cruciala MX200 w czołówce nośników z interfejsem SATA3, co w połączeniu z atrakcyjną ceną sprawia, że jest to obecnie jeden z najczęściej wybieranych dysków SSD w Polsce i na świecie.

CENA OD **399** ZŁ

KONKURS

DO WYGRANIA
CRUCIAL MX200 SSD

ZESKANUJ KOD

I SPRAWDŹ



Więcej na:
www.crucial-polska.pl/konkursy/update

KARTA GRAFICZNA DLA GRACZA

Rynek kart graficznych zmienia się tak dynamicznie, jak żaden inny. O ile gracze mogą z powodzeniem wykorzystywać nieco starsze procesory (np. druga generacja Intel Core o kodowej nazwie Sandy Bridge wciąż sprawdza się znakomicie), to wymagania co do wydajności kart graficznych w grach zmieniły się diametralnie.

Karta graficzna, a monitor

Najpopularniejszą rozdzielczością monitorów wykorzystywanych przez graczy wciąż pozostaje Full HD (1920 x 1080 px). Powoli jednak ustępują one monitorom ultra-panoramicznym (2560 x 1080 px) i coraz tańszym monitorom QHD (2560 x 1440 px). Na rynku dostępne są już zarówno monitory, jak i telewizory obsługujące rozdzielczość 4K / Ultra HD (3840 x 2160 px), czyli o cztery razy większą niż Full HD. O ile przy użyciu najmocniejszych modeli kart graficznych można z powodzeniem grać w tej rozdzielczości w średnio wymagające gry, to najbardziej wymagające tytuły uruchomione w najwyższych detalach sprawiają już problemy. Jeśli chcemy komfortowo grać w rozdzielczości Ultra HD w najbardziej wymagające gry, potrzebne nam będą dwie potężne karty graficzne pracujące razem. Dla przykładu do zapewniania płynności około 60 klatek na sekundę w grze Wiedźmin 3, przy maksymalnych ustawieniach, potrzeba dwóch kart graficznych klasy NVIDIA GeForce GTX 980 Ti.

Zobacz proponowane konfiguracje



ZESTAW #1 (WYDAJNY)

Karta graficzna:
NVIDIA GeForce GTX 970

Procesor:
Intel Core i5 6600K (Skylake)

Płyta główna:
Gigabyte GA-Z170MX-Gaming 5

Pamięć RAM:
HyperX Predator DDR4
2 x 4 (8) GB 2666 MHz

Dysk SSD:
Samsung 850 EVO 256 GB



ZESTAW #2 (BARDZO WYDAJNY MINI-PC)

Karta graficzna:
AMD Radeon R9 Nano

Procesor:
Intel Core i5 5675C (Broadwell)

Płyta główna:
MSI Z97I GAMING AC

Pamięć RAM:
Corsair Vengeance DDR3
2 x 8 (16) GB 2133 MHz

Dysk SSD:
Samsung 850 EVO 500 GB



ZESTAW #3 (BARDZO WYDAJNY)

Karta graficzna:
NVIDIA GeForce GTX 980

Procesor:
Intel Core i7 6700K (Skylake)

Płyta główna:
ASUS Z170 Deluxe

Pamięć RAM:
G.Skill Ripjaws V DDR4
2 x 8 (16) GB 2800 MHz

Dysk SSD:
Samsung 850 EVO 500 GB

PARTNERZY KONKURSU:

ASUS® *Komputronik*☆☆☆

16-18 X 2015
PGA
Poznań Game Arena

AKCJA KONFIGURACJA!

KONKURS benchmark.pl



**SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ, ODKRYJ
PARAMETRY KOMPUTERA I WYGRAJ NAGRODY!**

CO ZROBIĆ, ABY WYGRAĆ?

Odwiedź stoisko **ASUS** na **PGA 2015**. Odszukaj komputer oznaczony naklejką **benchmark.pl**, przyjrzyj mu się dokładnie i spróbuj określić jego specyfikację.

ŁATWIZNA? NIE DO KOŃCA!

Komputera nie możesz dotknąć, ani uruchomić.



ZESKANUJ
KOMPUTER
I WEŹ UDZIAŁ
W KONKURSIE

Regulamin konkursu oraz karta sprzętu, na której należy opisać konfigurację sprzętu znajdziesz na stronie <http://www.benchmark.pl/t/konkurs-pga> oraz na stoisku **ASUS**.

FUNDATORZY NAGRÓD:

ASUS®

Komputronik☆☆☆

HYPER™

be quiet!®

AMD



AMD – karty graficzne Radeon

Aktualnie to właśnie AMD dzierży palmę pierwszeństwa, jeśli chodzi o innowacyjność kart graficznych. Firma jako pierwsza wprowadziła do produkcji karty z nowoczesnymi pamięciami HBM. Tym samym w jej ofercie znalazły się zarówno karty z pamięciami GDDR5 (zróżnicowane segmenty wydajnościowe), jak i HBM (najwydajniejsze karty dla entuzjastów). Karty graficzne AMD Radeon z pamięciami GDDR5 z wyższego i średniego segmentu (Radeon R9 380/390), charakteryzują się dobrym stosunkiem ceny do wydajności. Również niższe modele są przyzwoicie wycenione. Karty z serii Fury (pamięci HBM) to ukłon w stronę entuzjastów o zasobnym portfelu. Ostatnim hitem AMD jest miniaturowa karta graficzna Radeon R9 Nano przeznaczona dla konstrukcji mini PC. Charakteryzuje się ona wydajnością na poziomie NVIDIA GeForce GTX 980 i jej jedynym konkurentem w segmencie mini-kart graficznych to NVIDIA GeForce GTX 970 Mini.

Wybrane technologie w kartach graficznych Radeon:

Eyefinity – technologia pozwalająca na wyświetlanie obrazu (również w grach) na kilku monitorach równocześnie.

TrueAudio – doskonała jakość dźwięku w grach obsługujących tę technologię.

DirectX 12 (a także Vulkan i OpenGL 4.5) – obsługa najnowszej wersji bibliotek wykorzystywanych w grach (wymagany system Windows 10). Na dziś dzień nie ma jeszcze gier wykorzystujących DX12, więc nie sposób ocenić różnic w implementacji nowego API w kartach różnych producentów.

LiquidVR – dzięki tej technologii karty Radeon są gotowe na zestawy Virtual Reality

FreeSync – karty graficzne AMD Radeon mogą wykorzystywać technologię synchronizacji FreeSync (wbudowana w wybranych monitorach). Technologia ta pozwala uzyskać jeszcze bardziej płynny obraz w grach.

Karty graficzne AMD z pamięciami GDDR5:

- Radeon R7 360 – karta dla mniej wymagających graczy, w cenie około 500 zł;
- Radeon R7 370 – podstawowa karta graficzna dla gracza, w cenie około 700 zł;
- Radeon R9 380 – średnio wydajna karta graficzna, w cenie około 900 zł;
- Radeon R9 390 – wydajna karta graficzna, w cenie około 1400 zł;
- Radeon R9 390X – bardzo wydajna karta, w cenie poniżej 2000 zł;

Karty graficzne AMD z pamięcią HBM (układ graficzny Fiji):

- AMD Radeon R9 Nano – bardzo wydajna miniaturowa karta do mini PC, cena ok. 3000 zł;
- AMD Radeon R9 Fury – bardzo wydajna karta dla graczy, cena ponad 2500 zł;
- AMD Radeon R9 FuryX – super wydajna karta dla graczy, cena ponad 3000 zł.

NVIDIA – karty graficzne GeForce

Firma NVIDIA wprowadzając na rynek karty GeForce serii 9xx (rdzeń graficzny Maxwell) trafiła w dziesiątkę i do serc graczy. Pomimo tego, że układy graficzne Maxwell wciąż są produkowane w procesie technologicznym 28-nm, to NVIDIA udało się znacznie ulepszyć ich efektywność energetyczną. W efekcie otrzymaliśmy produkty zarówno wydajne, jak i energoszczędne, więc nie dziwi fakt, że to właśnie karty NVIDIA GeForce cieszą się obecnie największą popularnością wśród graczy. NVIDIA pracuje już nad kolejną generacją kart o nazwie kodowej Pascal – będą one wykorzystywać pamięć nowej generacji HBM v2 oraz chipset wykonany w procesie technologicznym 16-nm. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można powiedzieć, że szykuje się przetóm. Dokładna data premiery kart graficznych Pascal nie jest jeszcze znana, ale nastąpi ona najwcześniej w pierwszym kwartale 2016 roku.

Wybrane technologie w kartach graficznych GeForce:

CUDA – technologia pozwalająca na włączenie karty graficznej do obliczeń ogólnego przeznaczenia (innych niż gry), pod warunkiem obsługi CUDA przez oprogramowanie.

PhysX (FleX, HairWorks itp.) – zaawansowane efekty fizyczne, na przykład reakcja włosów na ruch głową, czy podmuch wiatru, w grach wykorzystujących tę technologię.

3D Vision – technologia przenosząca użytkownika w trzeci wymiar (m.in. gry), do działania wymaga okularów migawkowych NVIDIA 3D Vision oraz monitora z odświeżaniem co najmniej 120 Hz.

DirectX 12 – obsługa najnowszej wersji bibliotek wykorzystywanych w grach (wymagany system Windows 10). Na dziś dzień nie ma jeszcze gier wykorzystujących DX12, więc nie sposób ocenić różnic w implementacji nowego API w kartach różnych producentów.

G-Sync - karty graficzne NVIDIA GeForce mogą wykorzystywać technologię synchronizacji G-Sync (wbudowana w wybranych monitorach). Technologia ta pozwala uzyskać jeszcze bardziej płynny obraz w grach.

Rodzina kart Maxwell:

| | |
|---------------------------|--|
| GeForce GTX 750 Ti | karta dla mniej wymagających graczy, w cenie powyżej 500 zł; |
| GeForce GTX 950 | podstawowa karta graficzna dla gracza, w cenie około 700 zł; |
| GeForce GTX 960 | średnio wydajna karta w cenie około 1000 zł; |
| GeForce GTX 970 | wydajna i najpopularniejsza karta graficzna, charakteryzująca się świetnym stosunkiem ceny (około 1500 zł) do wydajności; |
| GeForce GTX 980 | bardzo wydajna karta, w cenie około 2300 zł; |
| GeForce GTX 980 Ti | super wydajna karta, w cenie ponad 3200 zł; |
| GeForce TitanX | najwydajniejsza jednoprocessorowa karta na rynku, której cena może przyprawić o palpitację serca, bowiem może ona wynosić grubo ponad 4000 zł. |



ROZGRYWKA SIECIOWA

Komputer do gier, mysz do gier, monitor dla gracza czy w końcu konsola do gier. Rozwiązania charakteryzujące się wysoką wydajnością i znacznie większą ergonomią niż typowe urządzenia komputerowe. A co z routerem do gier?

To pytanie zadają często użytkownicy, którzy są zapalonymi graczami czy to w sieci LAN czy w sieci internet. Odpowiednia łączność zapewnia bezproblemową rozrywkę z innymi graczami. Na co zwrócić uwagę przy wyborze routera WiFi do gier? Na początek warto podkreślić, że na rynku próżno szukać routera przeznaczonego stricte do gier. Możemy znaleźć rozwiązania, które producenci klasyfikują, jako „routery dla gracza”. W rzeczywistości są to jednak rozwiązania z pewnymi cechami, którymi powinien charakteryzować się router wykorzystywany w rozgrywkach sieciowych.

Szybka sieć LAN

W przypadku rozgrywek w sieci LAN prócz szybkich komputerów ważny jest także sposób połączenia urządzeń w sieci LAN. Jeśli komputery podłączone są przewodem do routera, to warto by zarówno komputer, jak i router oferowały maksymalną przepustowość. Obecnie standardem jest 4-portowy przełącznik sieciowy 10/100/1000 Mb/s. Przykładem może być np. Netgear R6400, który oferuje rzeczywistą przepustowość w sieci LAN ponad 900 Mb/s. W przypadku, gdy sieć LAN wykorzystywana jest w maksymalny sposób, szybkości rzędu 10 czy 100 Mb/s mogą być niewystarczające do płynnej rozrywki.

Szybka sieć WiFi

Użytkownicy, którzy w swojej sieci wykorzystują sieć bezprzewodową do komunikacji z internetem także powinni zwrócić uwagę na kilka elementów. Po pierwsze – prawidłowe usytuowanie routera oraz dobór odpowiedniego kanału sieci bezprzewodowej, eliminujący zakłócenia z innych sieci WiFi. Drugim ważnym czynnikiem, podobnie jak w przypadku sieci przewodowych jest zajętość pasma sieci WiFi. Należy sprawdzić, jaki standard sieci bezprzewodowej i z jaką szybkością obsługuje router. Jeśli będzie to standard 802.11n

z szybkością do 150 Mb/s to w przypadku intensywnego wykorzystania WiFi może dochodzić do zapychania się łącza i braku dostatecznej wydajności. Kierując się tą zasadą można sięgnąć po rozwiązanie Netgeara – model, który w pasmie 2,4 GHz oferuje aż 600 Mb/s przepustowości. Tu należy pamiętać, że osiągnięcie maksymalnej wydajności jest również uzależnione od karty sieciowej WiFi, którą posiadamy w komputerze, konsoli lub laptopie.

Jeszcze szybsza sieć WiFi

Jeśli chcemy maksymalnie wykorzystać potencjał dostępnych na rynku rozwiązań sieciowych, to warto sięgnąć po nieco bardziej zaawansowane routery dwupasmowe. Wykorzystując Netgeara Nighthawk X6 R8000, możemy liczyć na obsługę standardu 802.11ac. Producent zastosował trzyzakresowy system łączności WiFi. Pasma 2,4 GHz o szybkości do 600 Mb/s oraz dwa pasma 5 GHz, każde o wydajności do 1300 Mb/s. Takie rozwiązanie pozwala na podłączenie mniej wymagających urządzeń do sieci 2,4 GHz. Z kolei komputer lub laptop można podłączyć do znacznie wydajniejszych sieci 5 GHz. Dodatkowo R8000 został wyposażony w funkcję Smart Connect, która sama zadba o właściwe podłączenie klientów do określonego pasma sieci WiFi.

Kształtowanie wiązki

Nowoczesne routery oferują dodatkowo jeszcze jedną funkcjonalność – kształtowanie wiązki, tzw. beamforming. Pozwala to na optymalne wykorzystanie pasma sieci WiFi i kierunkową transmisję do urządzenia odbiorczego. A co za tym idzie zwiększenie szybkości transmisji, poprawę zasięgu, niezawodności i zmniejszenie opóźnień, które mają wpływ na jakość rozgrywek w sieci. Tego typu rozwiązania dostępne są niemal w każdym z nowoczesnych routerów np. w Netgearze R6400 czy Netgear R7000.





Otwórz i zamknij

W przypadku usług i gier sieciowych niezbędnym elementem są również funkcje wspomagające komunikację komputera z serwerem gier. By rozrywka przebiegała w prawidłowy sposób, konieczna jest odpowiednia konfiguracja routera poprzez otwarcie portów dostępowych. Tego typu mechanizm dostępny jest w niemal wszystkich routerach domowych – zarówno tych najtańszych, jak i z najwyższej półki. Funkcje przekierowania dostępne m.in. w Netgear R8000 warto połączyć z mechanizmem port triggering. Pozwala on na automatyczne otwieranie określonego portu lub portów na czas transmisji – np. żądanie aplikacji lub gry. Po zakończeniu port jest zamykany.

QoS – na straży wydajnej sieci

W dobie szybkich łącz internetowych mało kto zdaje sobie sprawę, że nawet najszybsze z nich można szybko wysycić transmisją danych. Typowy router domowy bez specjalnych mechanizmów przepuszcza ruch sieciowy nie kontrolując przydziału pasma internetowego dla poszczególnych urządzeń. Wystarczy tablet, smartfon i kilka komputerów strumieniujących dane lub pobierających pliki z sieci P2P lub poprzez FTP, by odczuć, że łącze internetowe jest przeciążone.

Rozwiązaniem tego problemu są specjalne mechanizmy dostępne m.in. w routerach Netgear R6400, Nighthawk X6. Mowa o optymalizacji i priorytetowaniu połączeń – Quality of Service. QoS pozwala na poprawę jakości połączenia dla określonego urządzenia lub usługi poprzez przydzielenie jej odpowiedniego priorytetu w ruchu sieciowym. Dla przykładu – strumieniowanie multimediów lub dostęp do serwerów gier online możemy ustawić z priorytetem wysokim, z kolei ruch P2P ustawić na najniższy. Dzięki temu większość dostępnego pasma internetowego będzie przydzielona dla multimediów.

Mechanizm QoS jest mocno uzależniony od szybkości łącza internetowego na podstawie, którego definiujemy odpowiednie reguły usługi. Routery Netgear wykorzystują prostszy w obsłudze mechanizm priorytetowania ruchu – Dynamic QoS. Router na podstawie szybkości łącza internetowego i bazy danych zawierających określone usługi sam rozpoznaje i dopasuje priorytet transmisji, np. zwiększając priorytet dla usług gier sieciowych.

Biorąc pod uwagę zakup routera do mocno obciążonej sieci LAN, powinniśmy wziąć pod uwagę jeszcze jeden element – liczbę nawiązywanych sesji (połączeń). To parametr, który określa ile połączeń jednocześnie jest w stanie zrealizować router w danym czasie. W tanich routerach wartość ta może oscylować w granicach 1500 – 4000. W przypadku wysokowydajnych rozwiązań takich jak Nighthawk R7000 czy Nighthawk X6 liczba ta wzrasta do blisko ponad 35000.

Stojąc przed zakupem routera do gier warto sięgnąć po rozwiązania, które cechują się wysoką wydajnością sieciową. Urządzenia te wyposażone zostały w najnowsze komponenty sprzętowe, m.in. dwurdzeniowe procesory, szybkie układy radiowe i wydajne przetworniki sieciowe. Ważnym elementem jest również intuicyjny interfejs i dodatkowe funkcje, np. obsługa nośników USB czy drukarek. Prócz wydajnego routera należy jeszcze pamiętać o dwóch detalach – wysokiej jakości (niekoniecznie szybkim) łączu internetowym oraz prawidłowej konfiguracji urządzeń (komputerów, laptopów czy konsol). ← Piotr Romański



➤ ROUTER

NIGHTHAWK R7000 (AC1900)

Flagowy router Netgeara do zastosowań domowych. Niebanalny kształt nawiązuje do wyglądu samolotu myśliwskiego Lockheed F-117. Prócz wydajnego procesora i 256 MB pamięci RAM producent wyposażył Netgeara w obsługę standardu 802.11ac. W paśmie 5 GHz może pracować z szybkością do 1300 Mb/s, a przy 2,4 GHz, transmisja odbywa się z szybkością do 600 Mb/s. Uzupełnieniem funkcji sieciowych jest 4-portowy przetwornik sieci LAN, a także dwa porty USB, w tym jeden w wersji USB 3.0.

CENA OD **679** ZŁ



➤ ROUTER

NIGHTHAWK R8000 (AC1900)

Jeśli parametry R7000 nie robią na Was wrażenia, to spójrzcie na kolejnego przedstawiciela rodziny Nighthawk – wyposażonego w sześć anten NetgearX6 (R8000). Dwa układy radiowe dla częstotliwości 5 GHz, pozwalają osiągnąć do 2600 Mb/s, a sieć 2,4 GHz – do 600 Mb/s. Całość wspomagana dwurdzeniowym procesorem i 256 MB pamięci RAM. Do tego w X6 jest możliwość instalacji alternatywnego oprogramowania DD-WRT.

CENA OD **1 299** ZŁ

➤ KARTA GRAFICZNA

ASUS ROG POSEIDON GTX 980 TI

Poseidon GTX 980 Ti z autorskim rozwiązaniem hybrydowego chłodzenia powietrzem lub cieczą, zapewnia taktowanie rzędu 1203 MHz w trybie Game oraz 1228 MHz w trybie OC. Karta wyprodukowana została w technologii ASUS Auto-Extreme i zastosowano w niej komponenty Super Alloy Power II, co zapewnia najwyższą jakość wykonania. Do zestawu dołączone są licencje na aplikację XSplit Gamecaster i grę World of Warships.

CENA OD **3 439** ZŁ



➤ PŁYTA GŁÓWNA

ASUS ROG MAXIMUS VIII EXTREME

Niezwykle wydajna płyta główna ATX od Republic of Gamers z najnowszym chipsetem Z170. Przygotowana jest do bicia rekordów i zwiększania wydajności procesorów Intel Core szóstej generacji oraz pamięci DDR4. Na jej pokładzie znajdziemy m.in. interfejsy U.2, wzmacniacz słuchawkowy SupremeFX Hi-Fi i kartę sieciową Ethernet o prędkości do 10 Gb/s, która pozwala uzyskać najwyższe transfery. Płyta wspiera też Thunderbolt 3.

CENA OD **1 829** ZŁ



➤ PŁYTA GŁÓWNA

ASUS Z170 PRO-GAMING

Płyta główna ATX z najnowszym chipsetem Z170, naszpikowana funkcjami, które docenią gracze i zoptymalizowana pod kątem wydajności. Technologie ASUS Pro Clock, ASUS T-Topology drugiej generacji i 5-kierunkowa optymalizacja systemu pozwalają na łatwe i stabilne przetaktowanie. Wysoką jakość dźwięku zapewnia SupremeFX, a bezpieczną i szybką sieć Intel Gigabit Ethernet, LANGuard, GameFirst III. Z interfejsami USB 3.1 i M.2 użytkownik uzyskuje jeszcze szybsze transfery. Aplikacja Sonic Radar II ułatwia zdobycie przewagi w grze.

CENA OD **659** ZŁ



➤ MINI PC

ASUS ROG GR6

Mini PC ROG GR6 to inspirowany konsolami do gier komputer z kompaktową obudową, wydajnymi komponentami, zaawansowanym dźwiękiem i technologiami poprawiającymi jakość rozgrywki. W jego wnętrzu znajdziemy procesor Intel® Core™ i kartę graficzną NVIDIA® GeForce® GTX™ 960M. Do tego 8 GB pamięci DDR3L (z możliwością rozszerzenia do 16 GB), dysk twardy lub SSD oraz łączność sieciową 802.11ac.

CENA OD **3 349** ZŁ



➤ ROUTER

ASUS RT-AC3200

Dwa pasma 802.11ac 5 GHz oraz jedno 802.11n 2.4 GHz zapewniają bardzo dużą przepustowość – łącznie na poziomie 3200 Mb/s. Dodatkowo w nowym modelu zastosowano technologie: Tri-Band Smart Connect, która dobiera pasma urządzeniom i AiRadar odpowiadającą za większe pokrycie sygnałem. Sprawdza się w złożonych sieciach domowych wykorzystujących wiele sprzętów i obsługujących różne standardy sieciowe.

CENA OD **1 218** ZŁ



➤ MONITOR

ASUS ROG SWIFT PG279Q

ROG SWIFT PG279Q to 27-calowy monitor z technologią IPS, częstotliwością odświeżania 165Hz i natywną rozdzielczością 2560 x 1440 px (WQHD). Oferuje szeroki kąt widzenia i doskonałą jakość obrazu. Jest zgodny ze zintegrowaną technologią NVIDIA® G-SYNC™, z którą otrzymujemy płynny obraz.

CENA OD **3 749** ZŁ



➤ SŁUCHAWKI

ASUS STRIX 2.0

Słuchawki Strix 2.0 są kompatybilne z komputerami PC i Mac, konsolą PlayStation® 4 oraz urządzeniami mobilnymi. Wyposażone zostały w duże przetworniki o średnicy 60 mm, które zapewniają głęboki, mocny bas oraz doskonałą dźwięk w grach i muzyce. Odczepiany mikrofon zapewnia wyraźną komunikację, drugi umieszczony na kablu jest przydatny podczas przemieszczania się. Składana konstrukcja ułatwia ich transport.

CENA OD **389** ZŁ



ZOBACZ RECENZJĘ
NA BENCHMARK.PL

➤ DYSK SSD

SANDISK EXTREME PRO 240 GB

Zamiana zwykłego dysku twardego w PC lub konsoli na nośnik SSD SanDisk Extreme Pro 240 GB, gwarantuje najwyższy komfort grania. Innowacyjna technologia SanDisk nCache™ Pro Technology optymalizuje prędkości zapisu do 520 MB/s oraz odczytu do 550 MB/s, zapewniając niezwykle szybkie ładowanie gier i aplikacji. Zwiększona wytrzymałość sprawia, że zapisane dane są zawsze bezpieczne. Dysk SanDisk Extreme Pro 240 GB oferuje niskie opóźnienia i znakomicie nadaje się do wykorzystania w rozwiązaniach sprzętowych wymagających konsekwentnej szybkości. Idealny dla graczy oraz profesjonalistów pracujących na zaawansowanych graficznie programach.

CENA OD **519** ZŁ

➤ MONITOR

SAMSUNG UE590

Monitory UHD UE590 dostępne w wersjach 23,5- i 28-calowych to idealny wybór dla graczy, którzy oczekują realistycznego odwzorowania szczegółów oraz wysokiej jakości rozrywki. Wszystko za sprawą ponad ośmiu milionów pikseli oraz czterokrotnie większej rozdzielczości, w stosunku do rozwiązań o rozdzielczości Full HD. UE590 obsługuje technologię AMD FreeSync, która synchronizuje częstotliwość odświeżania monitora do liczby klatek na sekundę obsługiwanej przez karty graficzne AMD. Czas reakcji wynoszący zaledwie jedną milisekundę w modelach 28-calowych pozwala graczom śledzić nawet najszybsze akcje.

CENA OD **2 499** ZŁ





➤ KLAWIATURA

CM STORM QUICK FIRE XTI

Mechanik na pokładzie

Tę klawiaturę gamingową wyposażono w oryginalne przełączniki Cherry MX, które oferują niezwykłą wytrzymałość i niezawodność. W zależności od potrzeb można wybrać klawiaturę posiadającą przełączniki w wersji czerwonej, niebieskiej lub brązowej. By zapobiec nadmiernej eksploatacji klawiatury, klawisze pokryto specjalną warstwą utwardzaną ultrafioletem, dzięki czemu użytkownik będzie mógł zapomnieć o znikających literkach czy nieestetycznie wytartym WSAD.

35 opcji kolorystycznych na klawisz

Klawiatura Quick Fire XTi posiada dwukolorowe podświetlenie, składające się z diod czerwonych i niebieskich. Dzięki możliwości regulacji natężenia światła obu kolorów, użytkownik dostaje ponad 35 opcji kolorystycznych na klawisz, co w połączeniu z kilkoma profilami podświetlenia daje ciekawy efekt wizualny. Co więcej, dzięki wyposażeniu klawiatury w specjalne klawisze obsługi profilu, podświetlenie będzie można zmienić w ciągu sekundy, bez konieczności włączania dedykowanego softu.

System anti-ghost

Z myślą o graczach preferujących dynamiczną rozgrywkę, mechanika wyposażono w system anti-ghost, dzięki któremu klawiatura rozpozna każde, nawet najkrótsze wciśnięcie pojedynczego klawisza.

Odporny na zerwanie przewód

Długi kabel w oplocie, który dla zapewnienia wygody i bezpieczeństwa można poprowadzić jedną z trzech ścieżek w taki sposób, by maksymalnie skrócić drogę przewodu do komputera i zapanować nad estetyką naszego stanowiska.

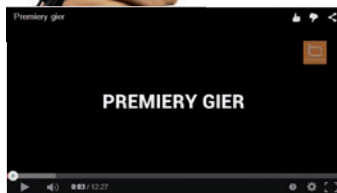
CENA OD **629** zł

PREMIERY GIER

Plucha za oknem, wiatr hula, drzewa straszą nagością, a słońce jakby się na nas obraziło i wyłączyło grzanie. Słowem – jesień w pełni. Przydałby się jakiś promyk nadziei, prawda? Na szczęście mamy ich na pęczki, bo najbliższy miesiąc wręcz onieśmiela ilością nowych, arcyciekawych gier.



ZAPRASZAMY
DO OBEJRZENIA
PREMIER GIER



GRA: PS4
**UNCHARTED:
THE NATHAN
DRAKE
COLLECTION**
Natanek powraca... Nie, nie ten od demonicznych gier komputerowych pokroju diabła i pokemonów. Chodzi o ulubienca trzeciego Playstation, nowoczesną odmianę Indiany Jonesa, awanturnika, poszukiwacza skarbów i bohatera w jednej osobie – Nathana Drake'a. Miło będzie znów przeżyć jego dawne przygody i to od razu w lepszej, mocno odświeżonej oprawie graficznej. Do czasu „czwórki” powinno wystarczyć.

DATA PREMIERY: 9 PAŹDZIERNIKA 2015



GRA: PC
**TOTAL WAR
BATTLES:
KINGDOM**
Seria Total War po raz kolejny szturmuje przyczółek strategii Free-2-Play. Co prawda na razie tylko na PC, ale już niedługo ten tytuł zawita również na urządzenia mobilne, pozwalając graczom toczyć boje między platformami.

DATA PREMIERY: 27 PAŹDZIERNIKA 2015



GRA: PS3/ PS4/ X360/
XONE/ PC
**MINECRAFT
STORY MODE**
Minecraft jako przygodówka? Taka z fabułą i zaskakującymi twistami? Szok, choć z drugiej strony, jeśli maczają w tym palce spece od epizodycznego Walking Dead to kto wie – może coś ciekawego się z tego urodzi.

DATA PREMIERY: 14 PAŹDZIERNIKA 2015

HALO 5 GUARDIANS

GRA: XONE
HALO 5: GUARDIANS

Oto tytuł, którego absolutnie żaden posiadacz nowego Xboxa przegapić nie może. Nie znać Master Chiefa to jak nie znać wąsatego hydraulika od Nintendo. Jego legenda trwa i z pewnością trwać będzie jeszcze długo o czym przekonamy się siadając do Halo 5. Nie możemy się wprost doczekać.

DATA PREMIERY: 27 PAŹDZIERNIKA 2015



InkBenefit Plus

brother
at your side

Drukuj za grosze

dzięki tuszom
o wydajności do 6 000 stron



W ZESTAWIE
CZARNY TUSZ
na
12 000
stron!
z DCP-T500W
i DCP-T700W

Poznaj innovacyjną serię InkBenefit Plus

InkBenefit Plus to seria kompaktowych urządzeń wielofunkcyjnych z systemem wbudowanych pojemników do napełniania tuszem oraz **niskim kosztem wydruku 1 strony**. To dzięki tuszom o wydajności do 6000 stron drukujesz za grosze.

W skład serii InkBenefit Plus wchodzi urządzenia: DCP-T300 / DCP-T500W / DCP-T700W.



www.inkbenefitplus.eu/pl



Do 30h zabawy z nową Moto X Play

