

10 cech dobrego monitora dla gracza

Aktualnie w Kolonii trwa europejskie święto gracza – targi Gamescom. Nie zapominajmy jednak, że gry komputerowe wymagają komputera do ich uruchomienia i monitora który je wyświetli. Choć rozrywka była od zawsze motorem rozwojowym komputerów, to monitory dopiero od niedawna zaczęły uwzględniać potrzeby graczy. Sprawdźmy jakie parametry powinien mieć idealny monitor.

W monitorach dla graczy istotne są parametry pomijalne w pracy biurowej, oglądaniu filmów czy tworzeniu grafiki. Dlatego powstają specjalne linie monitorów zoptymalizowanych pod kątem gier - jak np. seria G-MASTER firmy iiyama. I choć nie każdy gracz chce zostać esportowcem czy kupić specjalny monitor to warto wiedzieć co charakteryzuje sprzęt ułatwiający rozrywkę. Pomoże to wybrać monitor nie tylko do gier.

Cechy dobrego monitora do gier

1. Rozmiar – przekątna 23-25 cali
2. Proporcje – 16:9
3. Rozdzielczość – Full HD, czyli 1920x1080 pikseli
4. Szybka matryca – TN z czasem reakcji 1 ms
5. Matryca z niskim input lag
6. Częstotliwość odświeżania matrycy – 75 Hz i więcej
7. System anti-tearing: Freesync lub G-Sync
8. Jasność - co najmniej 250 cd/m²
9. Kontrast statyczny 1000:1 lub więcej
10. Systemy flicker free i redukcji niebieskiego światła

Rozmiar i rozdzielczość

Rozmiar, czyli długość przekątnej monitora każdy dobiera według własnej wygody, miejsca na biurku i zasobności portfela. Najpopularniejszy rozmiar to 23-25 cali, a największe standardowe monitory osiągają 32 cala (zdarzają się nawet 40-calowe). To wielkości dla proporcji boków 16:9. Przy innych (np. 21:9) przekątna wydłuża się bardziej niż rosną rozmiary ekranu.

Co trzeba pamiętać - im wyższa rozdzielczość tym większe obciążenie karty graficznej. O ile w najpopularniejszej rozdzielczości Full HD (1920 x 1080) niemal każda współczesna karta jest w stanie wygenerować dobrej jakości, płynny obraz, to

w 4K (3840 x 2160) sprostają temu zadaniu wyłącznie najmocniejsze modele. Nawet RTX 2080 Super w 4K w najwyższych ustawieniach z trudem osiąga 60 fps w nowych grach (jedynym wyjątkiem jest Wolfenstein II: The New Colossus). Nie kupuj monitora o dużej rozdzielczości, jeżeli nie masz mocnej karty grafiki. Z tego też powodu monitory o proporcjach innych niż 16:9 (mają większe rozdzielczości niż Full HD) cieszą się ograniczoną popularnością.

„Monitory o rozdzielczości powyżej Full HD wymagają mocniejszych kart graficznych”

Matryca

Zdecydowana większość użytkowników wybiera monitory z matrycą IPS – oferuje ona najlepsze kąty widzenia i odwzorowanie barw. Tymczasem gracze preferują matryce TN. Te matryce gorzej odwzorowują kolory i przekłamują je gdy patrzymy pod kątem, ale akurat te cechy nie liczą się podczas gry. Liczy się za to czas reakcji matrycy, czyli to jak szybko jest w stanie zmienić wyświetlany kolor. Tu matryce TN wygrywają, czas reakcji to 1 ms – kilkukrotnie mniej niż w wypadku IPS. Krótki czas reakcji to mniej smużenia i rozmazanego obrazu w szybkich i dynamicznych grach – co może przesądzić o zwycięstwie.

Dla graczy istotny jest też input lag, czyli czas od wydania polecenia (wciśnięcia przycisku) do pojawienia się efektów akcji na ekranie. Każde opóźnienie może zaważyć na wyniku gry. Input lag jest najmniejszy właśnie w wypadku matryc TN.

Częstotliwość odświeżania

Standardowe monitory LCD odświeżają obraz z częstotliwością 60 Hz. Większa wartość oznacza lepszą płynność i mniejsze mikroopóźnienia, zwłaszcza jak karta graficzna generuje więcej niż 60 fps. Warto więc wybrać monitor z odświeżaniem min. 75 a najlepiej 120 i więcej herców.

Dodatkowo warto pamiętać o tearingu czyli zjawisku rozrywania klatek występującym na skutek braku zbieżności pomiędzy tempem odświeżania obrazu przez monitor a generowania go przez kartę graficzną. Zjawisko to jest eliminowane przez systemy takie jak Freesync czy G-Sync. Przy czym ten ostatni jest zgodny z kartami Nvidii, a pierwszy AMD, ale spora część monitorów z Freesync'iem spełnia założenia G-Sync compatible i działa też z kartami Nvidii.

„Matryca z odświeżaniem 144 Hz i system anti-tearing daje wrażenie doskonałej płynności gry”

Jasność

Luminancja, czyli liczba kandel na metr kwadratowy oznacza jak jasno monitor jest w stanie świecić. W procesie testowania monitora ustawia się wartość 120 cd/m². W praktyce, w ciemnym pomieszczeniu, lub nawet półmroku, taka wartość powoduje ból głowy po kilku godzinach. Pracuje się przy znacznie niższych jasnościach. Jednak w

wypadku monitorów dla graczy pożądane są bardzo wysokie jasności sięgające 400 cd/m². Dzięki temu w lokacjach gier, w których jest bardzo ciemno ustawienie maksymalnej jasności pozwala nienaturalnie rozjaśnić ciemne barwy i zobaczyć to, czego w ciemności nie widać.

Kontrast

Kontrast to stosunek jasności najjaśniejszego punktu na ekranie monitora do jasnością tego najciemniejszego. Jeżeli maksymalna jasność to 400 cd/m² a minimalna to 0,5 cd/m² to kontrast wynosi 800:1. Wysoki kontrast sprawia, że obraz jest wyraźny a poszczególne kolorowe elementy nie zlewają się ze sobą, zwłaszcza w wypadku tych o zbliżonej barwie. Podobnie jak w wypadku jasności, w codziennej pracy z aplikacjami biurowymi wysoki kontrast nie jest zalecany – należy ustawić minimalny komfortowy. Jednak w wypadku gier umiejscowionych w ciemnych lokacjach wysoki kontrast jest graczom niezbędny.

W specyfikacjach monitorów podawany jest kontrast statyczny i dynamiczny. Statyczny oddaje teoretyczne możliwości monitora, tu brana jest pod uwagę sytuacja gdy monitor wyświetla w całości tylko kolor czarny lub biały. Kontrast dynamiczny jest liczony w sytuacji gdy monitor jednocześnie wyświetla oba te kolory (np. szachownicę). Ta wartość jest mniejsza, ale lepiej oddaje rzeczywiste możliwości urządzenia. Jednak o ile kontrast statyczny różnych urządzeń można ze sobą porównywać, to kontrast dynamiczny w praktyce można porównywać, wyłącznie pomiędzy urządzeniami tego samego producenta.

Bezpieczeństwo

Ze względu na to, że gracze potrafią spędzić przed monitorem długie godziny warto zadbać, aby jak najmniej zmęczyć oczy. Wybierz monitor z systemem Flicker Free, czyli ciągłym podświetleniem matrycy, a nie migającym. Co prawda nie widać tego gołym okiem, ale miganie w dłuższej perspektywie męczy oczy.

Drugim wartościowym systemem jest redukcja niebieskiego światła. Niebieskie światło w naturze ulega redukcji w godzinach wieczornych i wystawianie się na dodatkowe jego dawki pochodzące z ekranów LCD powodują nienaturalne pobudzenie mózgu i problemy ze snem.

To jaki monitor w końcu wybrać

Monitorów dla graczy jest na rynku mnóstwo, wybierając warto jednak spojrzeć nie na kolorową obudowę, lecz specyfikację techniczną, mając w pamięci wcześniejszą treść artykułu. Analizę przeprowadzimy na przykładzie wyjątkowo przejrzystej oferty iiyamy. Została ona podzielona na serie różniące się wyposażeniem i ceną, tak aby każdy gracz znalazł model, który spełni jego oczekiwania i nie przekroczy możliwości finansowych.

Seria **BLACK HAWK** – niedrogie monitory, idealne dla początkujących graczy. Mimo niskiej ceny wyposażone są we wszystkie istotne dla graczy technologie: szybką matrycę TN, Freesync, 75 Hz, redukcję niebieskiego światła i Flicker Free,



Seria **SILVER CROW** – duże monitory dla graczy (27 cali, rozdzielczość WQHD), wyposażone we wszystkie niezbędne technologie, przy zachowaniu umiarkowanej ceny,

Seria **RED EAGLE** – absolutnie bezkompromisowe monitory dla graczy, wyróżnikiem tej serii jest wysoka częstotliwość odświeżania – 144 Hz,

Seria **GOLD PHOENIX** – monitory o rozdzielczości 4K – propozycja dla najbardziej wymagających graczy.

Najpopularniejszym monitorem w ofercie jest model **G-MASTER G2530HSU**. Z całą pewnością ma na to wpływ niewygórowana cena – 599 zł. To najtańszy rasowy monitor gamingowy uznanej marki. Niska cena nie oznacza jednak kompromisów. Monitor ma matową matrycę TN o przekątnej 24,5” i rozdzielczości Full HD z czasem reakcji 1ms, jasnością 250 cd/m² i kontrastem statycznym 1000:1. Standardowo dla monitorów G-MASTER wyposażono go w odświeżanie 75 Hz z technologią Freesync, redukcję niebieskiego światła i flicker free. To sprzęt o zdecydowanie najlepszym stosunku jakości do ceny. Jeżeli masz ograniczony budżet to jest to najlepsza propozycja wśród monitorów dla graczy.

Jeżeli jednak szukasz sprzętu bezkompromisowego wybierz **G-MASTER GB2760QSU** – za nadal niewygórowaną cenę 1599 zł otrzymasz model o przekątnej 27 cali i rozdzielczości QHD, oraz odświeżaniu 144 Hz, jasności 350 cd/m² i kontraście 1000:1. I oczywiście wszystkich pozostałych cechach typowych dla urządzeń iiyamy.

<https://iiyama-sklep.pl/20-monitory-dla-graczy-iiyama-g-master>