

5 najważniejszych cech komputera do montażu wideo i obróbki foto

Nie istnieje jeden idealny zestaw podzespołów komputerowych do profesjonalnej obróbki grafiki i wideo. Inne potrzeby i wymagania będzie miała osoba pracująca z Photoshopem, a inne zajmująca się modelami 3D. Dlatego w poniższym poradniku skupiliśmy się na ogólnych zasadach i kryteriach wyboru odpowiednich elementów stacji roboczej.

Mocny procesor

Najważniejszy podzespół komputera do pracy z grafiką i wideo to bez wątpliwości procesor. Jest on odpowiedzialny za obsługę wszelkich zadań obliczeniowych. Tym samym, to od niego zależy jak szybko zostaną wykonane procesy związane z edycją grafiki czy konwersją plików. Kupując komputer do profesjonalnych zastosowań nie warto oszczędzać na procesorze, mimo że stanowi on znaczną część ceny zestawu. Jego ewentualna wymiana na lepszy model może w przyszłości okazać się problematyczna i kosztowna.

Wybierając procesor w pierwszej kolejności należy wziąć pod uwagę liczbę rdzeni i wątków oraz taktowanie. W najnowszych seriach urządzeń najbardziej optymalne pod względem wydajności będą modele z sześcioma i ośmioma rdzeniami oraz odpowiednio 12 i 16 wątkami. Najlepszym wyborem będą serie Intel Core i7 lub alternatywnie AMD Ryzen 7. Przykładem takiego modelu jest Intel Core i7 8700K. 6 rdzeni i 12 wątków zapewnia mu doskonałą wydajność. Bazowe taktowanie w tym modelu wynosi 3,7 GHz, ale technologia Turbo Boost 2.0 w przypadkach dużego obciążenia może zwiększyć taktowanie aż do 4,7 GHz. Co więcej, modele z oznaczeniem "K" na końcu nazwy posiadają odblokowany mnożnik co pozwala na "podkręcenie" taktowania zegara. Kosztuje on około 1500 zł.

Najbardziej wydajne procesory na rynku kosztują kilkakrotnie więcej niż powyższy model. Jeżeli mamy bardzo wysokie wymagania (i równie wysoki budżet) możemy pokusić się nawet o procesory Intel z serii 9 Extreme, które oferują aż do 18 rdzeni i 36 wątków. Odpowiednikiem w ofercie AMD jest Ryzen Threadripper z 16 rdzeniami i 32 wątkami, który jest znacznie tańszy. W większości gotowych stacji roboczych znajdują się jednak modele Intela.

Duża ilość pamięci RAM

Ilość i prędkość pamięci operacyjnej bezpośrednio wpływa na efektywność pracy na komputerze. Element ten znalazł się na naszej liście poniżej procesora głównie ze względu na to, że jego cena jest dużo niższa, a nowe kości RAM możemy bez problemu dokupić i wymienić w razie potrzeby. Minimum zalecanym do obsługi większości programów graficznych jest 8 GB RAM. Jednak dla zapewnienia sprawnej pracy warto już na start zamontować dwukrotnie więcej. Bardziej zaawansowane zastosowania, szczególnie montaż wideo i grafika 3D wymagają już zainwestowania w większą ilość RAM-u. Optymalne będzie 32 GB, jednak nawet 64 GB się nie zmarnują.

Drugim ważnym parametrem po pojemności jest taktowanie. Pod tym względem warto wybierać modele o wyższej częstotliwości pracy. Najszybsze modele z taktowaniem powyżej 3000 MHz powinny spełnić wszystkie wymagania.

Szybkie dyski SSD

Choć dyski znalazły się dopiero na trzeciej pozycji w naszym zestawieniu to nie można bagatelizować ich znaczenia. Służą one jedynie do magazynowania danych, ale mają ogromny wpływ na tempo i komfort pracy. Prędkość zapisu i odczytu danych przekłada się na czas kompresji plików, szybkość ich przenoszenia, zapisywania czy otwierania.

W stacjach roboczych niemal konieczne jest stosowanie dysków SSD. Są one znacznie szybsze od dysków magnetycznych, ale niestety także droższe. Dodatkowo gwarantują zdecydowanie wyższy poziom wytrzymałości, a tym samym ochrony danych. Ich konstrukcja nie posiada ruchomych elementów w odróżnieniu od dysków HDD, więc są bardziej odporne na upadki i uszkodzenia mechaniczne.

Najbardziej powszechnym rozwiązaniem, które pozwala zoptymalizować wydajność i koszt jest połączenie w jednym zestawie obu rodzajów pamięci. Dysk systemowy powinien być w technologii SSD, wystarczającą pojemnością będzie około 256 GB. Kolejny nośnik SSD przeznaczony na pliki, na których obecnie pracujemy musi być większy, minimum 500 GB. Na pozostałe dane wystarczy tańszy dysk HDD o pojemności co najmniej 2 TB.

Oczywiście nawet w obrębie jednej technologii istnieją znaczące różnice w sprawności i cenach. Najwyższą wydajność oferują dyski SSD korzystające z interfejsu PCIe 3.0 x4 NVMe M.2. Przykładem takiego modelu jest Plextor M9PeY wykonany w technologii 3D Nand. Oferuje on prędkość odczytu i zapisu sekwencyjnego na poziomie 3200 i 2000 MB/s. Wersja 512 GB kosztuje około 900 zł, co oznacza, że model prezentuje dobry stosunek jakości i wydajności do ceny.

Wydajna karta graficzna

W przypadku grafiki 2D i retuszu zdjęć wydajna karta graficzna nie jest konieczna. Jednak już podczas pracy z grafiką 3D oraz montażem wideo, szczególnie UHD, staje się niezbędną. Dodatkowo umożliwi ona obsługę wielu ekranów o wysokiej rozdzielczości.

Na rynku dostępne są profesjonalne karty graficzne takie jak nVidia Quadro, zbudowane specjalnie z myślą o stacjach roboczych i przetwarzaniu grafiki. Udostępniają wiele dedykowanych technologii, w tym możliwość wykorzystania mocy GPU do rozwiązywania ogólnych problemów numerycznych. W zdecydowanej większości zastosowań związanych z grafiką i wideo dobrze sprawdzą się także standardowe karty graficzne. Zapewniają one świetną wydajność, a jednocześnie mają niższe ceny od porównywalnych profesjonalnych modeli. Przykładowo, karta nVidia GTX 1060 w wersji 6 GB, za około 1500 zł, poradzi sobie bez problemu z kilkoma ekranami oraz przetwarzaniem obrazów w wysokiej rozdzielczości. Oczywiście, jeśli dysponujemy większym budżetem warto kupić wyższy model.

Efektywne chłodzenie

Nawet najlepsze podzespoły podczas pracy pod dużym obciążeniem nagrzewają się, w wyniku czego uruchomione zostaje zabezpieczenie o nazwie thermal throttling. W najprostszym ujęciu oznacza to, że ograniczona zostaje wydajność, aby urządzenie nie uległo uszkodzeniu. Problem ten rozwiązuje odpowiednie chłodzenie podzespołów, a szczególnie procesora. Najbardziej efektywne jest chłodzenie cieczą, jednak w przypadku

stacji roboczych wystarczające będzie dobrej jakości chłodzenie powietrzem, które możemy kupić już za 150-200 zł.

Podzespoły wysokiej jakości

Wybór płyty głównej nie ma aż takiego znaczenia dla wydajności, jednak tutaj również nie warto oszczędzać. W przedziale cenowym 500-700 zł można znaleźć wiele wartościowych modeli, które zapewnią dobre chłodzenie sekcji zasilania, wysoką jakość wykorzystanych elementów oraz wydajne układy sieciowe. Model powinien być również wyposażony w liczbę złączy odpowiadającą naszym potrzebom. Oczywiście zawsze trzeba pamiętać, że płyty mają różne gniazda dostosowane do poszczególnych procesorów. Przykładowo, najnowsze CPU Intel'a wymagają złącza socket 1151.

Im bardziej wydajne podzespoły tym większe zapotrzebowanie na prąd, więc moc zasilacza musi być zgodna z poborem energii wszystkich elementów zestawu.

Gdy zaopatrzymy się we wszystkie podzespoły pora wybrać dla nich obudowę. Stacje robocze nie muszą być zapakowane w przezroczyste obudowy z oświetleniem LED popularne wśród graczy. W profesjonalnych zastosowaniach najważniejsza jest wygoda montażu oraz komfort pracy. Warto więc zwrócić uwagę na obudowy z wydajnym i cichym chłodzeniem oraz dodatkowym wyciszeniem.

Podsumowanie

Wymienione powyżej kryteria wyboru i proponowane podzespoły ułatwią zbudowanie stacji roboczej odpowiedniej do większości profesjonalnych zastosowań. Oczywiście za każdym razem należy dostosować je do własnych wymagań, potrzeb i możliwości budżetowych. Funkcjonalny komputer do pracy możemy złożyć już za 3000 złotych, ale po dodaniu kilku elementów wyższej klasy cena szybko urośnie nawet do 10 000. Jeżeli posiadamy już w miarę wydajny komputer najlepsze efekty wzrostu wydajności przy niskim nakładzie finansowym uzyskamy wymieniając pamięć RAM i dysk SSD.