

# Jak złożyć idealny komputer w 2021?

## Poradnik zakupowy dla boomera.

*Interesuje cię kupienie nowego sprzętu, który ma być wydajny, w dobrej cenie i posłuży ci na lata? Dobrze trafiłeś, ten artykuł opisuje, jak to zrobić! Dzięki niemu poznasz wszystkie tajniki doboru części i nie przepłacisz za swój sprzęt ani złotówki.*

### **Krok 1. Budżet**

Określony budżet, którego nie chcesz przekraczać to podstawa. Musisz się zastanowić, ile chcesz wydać na swój komputer. Nie polecam kupować komputera wartego mniej niż 2500 zł, ponieważ nie posłuży ci on długo i będzie mało wydajny. Lepiej jest wtedy pozbierać pieniądze na lepszy sprzęt. Moim zdaniem najlepszy budżet na swoją jednostkę oscyluje między 4000 zł a 10 000 zł. Jeżeli jesteś graczem, wystarczy ci podstawowa wydajność w najnowszych tytułach i chcesz, żeby twój komputer podziałał kilka lat polecam iść w kierunku 4000-6000 zł. Jeżeli wiążesz z komputerem przyszłość, chcesz się rozwijać w tym kierunku i jesteś programistą, montażystą, grafikiem lub chcesz nim zostać, polecam wybierać sprzęt warty więcej niż 6000 zł, aby cieszyć się możliwością rozwoju w dziedzinie informatycznej bez żadnych ograniczeń wydajności.

Pamiętajmy o tym, że nie każdego stać na taką jednostkę. Co robić? Utożsamiasz się z opisem, dlaczego warto kupić sprzęt za tyle pieniędzy, a nie stać cię na taki wydatek? Wtedy kup komputer na miarę możliwości swojego budżetu. Przedstawione przeze mnie przykłady były jedynie moją sugestią.

### **Krok 2. Procesor i Płyta główna**

Dobór sprzętu zazwyczaj zaczynamy od jednostki głównej – czyli procesora. Musi być on jak najbardziej wydajny, abyś był z niego zadowolony. Są dwie firmy na rynku, z których kupujemy procesory – **Intel** i **AMD**. Dobór producenta zależy od osobistych preferencji.

Jeżeli zależy ci bardziej na pracowaniu na swoim sprzęcie, niż na graniu w gry, warto pomyśleć na zakupem procesora od firmy **AMD**. Są to mistrzowie pod względem wielozadaniowości. W grach wypadają tylko trochę gorzej od procesorów Intela, ale płyty główne pod AMD są często znacznie tańsze niż płyty główne przystosowane dla Intela. Do takiego zastosowania polecam procesory: **AMD Ryzen 5 3600** (800 zł), **AMD Ryzen 7 3700x** (1200 zł), **AMD Ryzen 9 3900X** (2000 zł).

Jeżeli jesteś graczem i chcesz się w tej dziedzinie rozwijać polecam ci procesory firmy Intel. W grach są bardzo wydajne. Płyty główne pod podstawkę Intela są droższe niż w przypadku płyt pod AMD. Do takiego zastosowania polecam procesory: **Intel Core i5 11400** (900 zł), **Intel Core i7 10700k** (1400 zł), **Intel Core i9 11900** (2000 zł).

Płytę główną wybieramy kierując się jej:

1. **wyglądem** (zakryte porty bardzo ładnie wyglądają i niwelują uszkodzenia portów)
2. **wejściami i portami** (powinny być wejścia, które nam są potrzebne)
3. **formatem** (rozmiarem) (w tym przypadku najbardziej polecam format **ATX**, a jeżeli chcesz małą obudowę polecam format **mATX**)
4. **producentem** (moim zdaniem najlepsze płyty ma **MSI i Gigabyte**).

Jeżeli mamy już to wszystko ustalone, w następnej kolejności kierujemy się jej socketem. Jest to miejsce, w którym instaluje się procesor.

Socketem dla wymienionych wcześniej procesorów AMD jest **socket AM4**. Socketem dla wymienionych wcześniej procesorów Intela jest **socket 1200**.

Więcej informacji o socketach znajdziesz tutaj: [https://pl.wikipedia.org/wiki/List%C3%A1\\_gniazd\\_procesorowych](https://pl.wikipedia.org/wiki/List%C3%A1_gniazd_procesorowych).

W następnej kolejności należy się kierować chipsetem płyty. W przypadku AMD sprawa jest prosta, należy dobierać płyty z dopiskiem B lub jak chcemy lepszą z dopiskiem X. W przypadku Intela już jest nieco ciężiej. Płyta z dopiskiem H jest płytą dla bardzo mało wymagających, jeżeli kierujesz się wcześniej

wymienionymi procesorami zalecam dobrać płyty z dopiskiem B (dla procesorów bez dopisku K!) i z dopiskiem Z (dla procesorów które mają dopisek K). Warto zwracać uwagę na pierwszą cyfrę po dopiskach B i Z. Do procesorów 11 generacji zalecam dobrać płyty z cyfrą 5 z przodu, a dla procesorów 10 generacji zalecam dobrać płyty z cyfrą 4 z przodu.

Pod wcześniej wymienione procesory AMD zalecam zwracać uwagę na płyty:

1. **Gigabyte X570 Aorus Elite** (raczej pod ryzen 9 i 7)
2. **Gigabyte B450 AORUS ELITE** (pod ryzen 5)
3. **MSI MPG B550 GAMING CARBON WIFI** (mamy już w standardzie wi-fi) (pod ryzen 7).

Pod wcześniej wymienione procesory Intel zalecam zwracać uwagę na płyty:

1. **MSI H510M-A PRO** (pod Intel i5 11 generacji),
2. **Gigabyte Z490 Gaming X** (pod Intel i7 10 generacji),
3. **Asus ROG STRIX B560-E GAMING WIFI** (mamy już w standardzie wi-fi) (pod Intel i5 i i9 11 generacji).

### **Krok 3. Pamięć ram**

Dobierając pamięć ram do naszego PC musimy zwracać uwagę na:

1. **Pojemność pamięci (16 gb** jest wystarczającą ilością, dla większych zadań polecam **32 gb)**
2. **Ilość kości pamięci** (analogicznie zalecam brać **2 kości po 8 gb lub 2 kości po 16 gb)**,
3. **Typ pamięci** (tylko **DDR4**, do słabszych procesorów, które nie obsługują **DDR4** należy wybierać **DDR3**),
4. **Taktowanie** - czyli szybkość. Dla procesorów AMD zalecam **3600 mhz** w miarę możliwości, a dla procesorów Intela polecam **3200 mhz**, maksymalnie **3600 mhz**, ponieważ procesory te, nie wykorzystają pełnej mocy taktowania jeżeli taktowanie jest wyższe niż **2933 mhz** (w przypadku **Intel 10 generacji**) lub **3200 mhz** (w przypadku **Intel 11 generacji**)
5. **Opóźnienia** (im niższe, tym lepsza wydajność. Celował bym w **CL16** lub **CL17**, reszta nie ma raczej sensu)

6. **Producenta** (najbardziej zaufani producenci moim zdaniem to **HyperX, Crucial, G.SKILL** i **Patriot**)

Pod procesory **AMD** bardzo ważne jest sprawdzenie kompatybilności pamięci pod nasz procesor i płytę główną. **Niektóre pamięci nie działają stabilnie na wyższym taktowaniu przy procesorach AMD!** Należy sprawdzić w Internecie czy nasze pamięci dobrze działają z naszym procesorem i płytą główną.

Polecane przeze mnie modele pamięci ram to:

1. **Patriot Viper Blackout 16GB [2x8GB 3200MHz DDR4 CL16 DIMM]** (w przypadku AMD trzeba dokładnie sprawdzić kompatybilność)
2. **Crucial Ballistix Black 16GB [2x8GB 3600MHz DDR4 CL16 DIMM]** (bardzo dobre pamięci, jeżeli wymagasz podstaw polecam je wziąć)
3. **HyperX Fury DDR4 32GB (2 x 16GB) 3600 CL17** (pamięci te cechują się niezwykle długą żywotnością, lecz w przypadku cena/jakość nie wypadają one najlepiej)
4. **G.SKILL RipjawsV Black 32GB [2x16GB 3600MHz DDR4 CL16 XMP2 DIMM]** (te pamięci sam zastosowałem w swoim komputerze, bardzo je polecam)

### **Krok 3. Chłodzenie procesora**

Aby nasz procesor sprawnie i długo działał, potrzebne nam jest bardzo dobre chłodzenie. Producenci procesorów dorzucają je w zestawie z procesorem gratis, ale te chłodzenia **cechują** się koszmarną kulturą pracy i niską wydajnością, dlatego skupimy się tylko na chłodzeniach **niestandardowych**.

Są 2 typy chłodzenia procesorów: **powietrzne** (Zajmuje dużo miejsca w obudowie, jest wydajne). Polecam je brać. Gdy chcemy zainwestować w mocny procesor np. **Intel Core i7 10700k, Intel Core i9 11900, Ryzen 7 3700x** i **Ryzen 9 3900x** (dla procesorów typu **Intel core i5** lub **AMD Ryzen 5** się nie opłaca), to warto jest zainwestować w **chłodzenie wodne**. Jest dużo bardziej zaawansowane. Składa się z radiatora, chłodnicy i wentylatorów. Jest droższe od chłodzenia powietrznego, ale oferuje lepszą wydajność i kulturę pracy.

Polecane	przeze	mnie	chłodzenia	powietrzne	to:
1.	SilentiumPC	Fera	5	(dual fan)	
2.	SilentiumPC	Fortis		3 140mm	RGB
3.	Jonsbo	CR-1000		RGB	120mm
4.	SilentiumPC			Grandis	3

### Krok 3. Zasilacz

Aby nasz komputer miał dobre warunki do pracy zasilacz wybieramy ze względu na:

1. **Moc (W):** moc możemy obliczyć za pomocą tego kalkulatora: <https://www.bequiet.com/pl/psucalculator>

2. **Certyfikat (wydajność):** zalecam brać 80+ gold i wyżej, ale wybranie niższych certyfikatów do słabszego komputera też jest dobrym pomysłem. Wszystkie certyfikaty: <https://www.morele.net/wiadomosc/certyfikat-80-plus-co-oznacza-sprawdz-jakie-zasilacze-wyberac/1033/>

3. **Producenta:** najchętniej wybierani przez innych i polecani przeze mnie to **SilentiumPC, be quiet! i Seasonic.**

### Krok 4. Obudowa

**Obudowę** zazwyczaj wybieramy ze względu na wygląd, ale trzeba sprawdzić, czy obudowa **obsługuje format naszej płyty głównej**, czy maksymalna długość karty graficznej **nie jest za mała dla naszej karty** i ile ma **wentylatorów** w zestawie. Warto także sprawdzić jej rozmiar, czy aby na pewno nam odpowiada.

### Najlepsze obudowy w 2021 według mnie:

1. **KRUX Astral.** Jest to bardzo dobra budżetowa obudowa, ma wszystko czego potrzeba. Ma tylko 1 wentylator w zestawie.
2. **Deepcool Macube 110.** Jest to bardzo solidna obudowa. Jeżeli preferujesz

mały rozmiar obudowy i płyty głównej, ta będzie dla Ciebie idealna. Również ma tylko 1 wentylator w zestawie.

3. **SilentiumPC Signum SG1V EVO TG ARGB**. Jest to najlepiej wentylowana obudowa w tym zestawieniu. Odznacza się znakomitą wykładnią. Ma aż 4 wentylatory w zestawie podświetlane ARGB.

4. **KRUX Mirror**. Król pod względem cena/jakość. Jest solidna, wykonana z bardzo dobrych materiałów. Ma także 4 wentylatory w zestawie i także są podświetlane.

5. **Phanteks Eclipse P400A DRGB**. Obudowa, którą sam posiadam. Ma najlepsze wykonanie w tym przedziale cenowym, jest dobrze wentylowana.

## **Krok 5. Karta graficzna**

Ostatni temat nie bez powodu. Sytuacja na rynku kart graficznych w 2021 roku jest skandaliczna. **Karty przez pandemię koronawirusa i tzw. Krypto minerów, potrafią być droższe ponad 3 krotnie!** Problem jest także z dostępnością. Znaleźć dostępną kartę graficzną, to tak jak wygrać w totka. Preferuje 3 rozwiązania:

1. **Kupić dobrą używaną kartę graficzną** (najlepsze modele w tej chwili jakich polecam szukać to **GTX 1060** i **RX 570**)

2. **Przeczekać ceny operując na zintegrowanym układzie graficznym** (w przypadku Intel'a wszystkie procesory bez dopisku F go posiadają, lecz w przypadku procesorów AMD mają go tylko procesory z dopiskiem G.)

3. **Kupić kartę graficzną w sklepie**. Jeżeli znajdziesz ją w optymalnej cenie, nie boisz się przepłacić i nie masz zamiaru czekać na spadek cen (kiedy nastąpi...?) możesz spróbować.

*ERYK NEJFERT 7D*