

Wymagania systemu Windows 7

Elementy konieczne do uruchomienia systemu Windows 7 na obecnym komputerze są następujące:¹

- Procesor 1 GHz lub szybszy, 32-bitowy (x86) lub 64-bitowy (x64)
- 1 GB (architektura 32-bitowa) lub 2 GB (architektura 64-bitowa) pamięci RAM
- 16 GB (architektura 32-bitowa) lub 20 GB (architektura 64-bitowa) wolnego miejsca na dysku twardym
- Urządzenie graficzne DirectX 9 ze sterownikiem WDDM 1.0 lub nowszym

1

Dodatkowe wymagania związane z określonymi funkcjami:

- Dostęp do Internetu (mogą obowiązywać opłaty)
- Zależnie od rozdzielczości odtwarzanie wideo może wymagać dodatkowej pamięci lub zaawansowanego sprzętu graficznego
- Niektóre gry i programy mogą wymagać karty graficznej zgodnej z biblioteką DirectX 10 lub nowszą w celu uzyskania optymalnej wydajności
- W przypadku niektórych funkcji programu Windows Media Center może być wymagany tuner telewizyjny oraz dodatkowe urządzenia
- W przypadku technologii Windows Touch oraz komputerów typu Tablet należy posiadać specjalne urządzenia
- Grupa domowa wymaga dostępu do sieci oraz komputerów z systemem Windows 7
- Tworzenie dysków DVD/CD wymaga zgodnej stacji dysków optycznych
- Funkcja BitLocker wymaga użycia modułu Trusted Platform Module (TPM) w wersji 1.2
- Funkcja BitLocker To Go wymaga użycia dysku flash USB
- Narzędzie Windows XP Mode wymaga dodatkowego 1 GB pamięci RAM oraz dodatkowych 15 GB dostępnego miejsca na dysku twardym.
- Muzyka i funkcje dźwięku wymagają wyjścia audio

¹ <http://windows.microsoft.com/pl-pl/windows7/products/system-requirements>

Funkcje i grafika produktu mogą się różnić w zależności od konfiguracji systemu. Niektóre funkcje mogą wymagać zaawansowanego lub dodatkowego sprzętu.

Komputery z procesorami wielordzeniowymi:

System Windows 7 zaprojektowano pod kątem pracy z nowoczesnymi procesorami wielordzeniowymi. Wszystkie 32-bitowe wersje systemu Windows 7 obsługują do 32 rdzeni procesora, a wersje 64-bitowe obsługują do 256 rdzeni procesora.

Komputery z wieloma procesorami:

Serwery komercyjne, stacje robocze i inne zaawansowane komputery mogą być wyposażone w więcej niż jeden procesor fizyczny. Systemy Windows 7 Professional, Enterprise i Ultimate obsługują do dwóch procesorów fizycznych, zapewniając najlepszą wydajność na tych komputerach. Systemy Windows 7 Starter, Home Basic i Home Premium rozpoznają tylko jeden procesor fizyczny.

2

Wymagania systemowe Windows 8.1

Komputer, na którym ma zostać zainstalowany system Windows 8.1 musi spełniać następujące wymagania:²

- **Procesor: 1 gigaherc (GHz) z obsługą PAE, NX i SSE2**

(Co oznaczają skróty PAE, NX i SSE2? Dotyczy systemu Windows 8.1)

Rozszerzenie adresu fizycznego (PAE, Physical Address Extension), bit procesora NX (NX) i SSE2 (Streaming SIMD Extensions 2) to funkcje procesora i są one konieczne do uruchomienia systemu Windows 8.1.

Rozszerzenie adresu fizycznego umożliwia procesorom 32-bitowym używanie ponad 4 GB pamięci fizycznej w odpowiednich wersjach systemu Windows i jest wymaganiem wstępnym do korzystania z funkcji NX.

Dzięki funkcji NX procesor może chronić komputer przed atakami złośliwego oprogramowania.

SSE2 to standardowy zestaw instrukcji używany przez coraz więcej aplikacji i sterowników innych firm.

Jeśli komputer nie obsługuje rozszerzenia adresu fizycznego, funkcji NX ani funkcji SSE2, nie będzie można zainstalować systemu Windows 8.1. Po pobraniu systemu Windows 8.1 ze Sklepu lub uruchomieniu Asystenta uaktualnienia zostanie wyświetlona informacja, czy procesor obsługuje rozszerzenie adresu fizycznego i funkcję SSE2, czy może nie obsługiwać funkcji NX lub czy funkcja NX została wyłączona w systemie BIOS komputera. Jeśli funkcja NX będzie wyłączona, instalator podejmie próbę włączenia jej podczas instalacji i jeśli nie będzie to możliwe, przywróci na komputerze obecny system operacyjny.

Jak włączyć funkcję NX w systemie BIOS

² <http://windows.microsoft.com/pl-pl/windows-8/system-requirements>

W systemie BIOS komputera można sprawdzić, czy procesor obsługuje funkcję NX i włączyć ją, jeśli jest wyłączona. Sposób uruchamiania systemu BIOS różni się w zależności od producenta komputera. Na większości komputerów trzeba nacisnąć odpowiedni klawisz (na przykład F2, F12, Delete lub Esc) lub kombinację klawiszy bezpośrednio po włączeniu komputera, jeszcze przed uruchomieniem systemu Windows. Aby uzyskać szczegóły, zapoznaj się z informacjami dołączonymi do komputera lub odwiedź witrynę producenta w sieci Web.

W systemie BIOS poszukaj ustawień funkcji NX lub XD na karcie Zabezpieczenia, aby włączyć obsługę funkcji NX. Jeśli na danym komputerze nie ma ustawienia obsługi funkcji NX w systemie BIOS, prawdopodobnie trzeba skontaktować się z producentem komputera w celu uzyskania informacji o zaktualizowaniu systemu BIOS. Aby uzyskać pomoc w zakresie dostępu do systemu BIOS na komputerze lub włączenia funkcji NX, skontaktuj się z pomocą techniczną)

3

- **Pamięć RAM: 1 gigabajt (GB) (architektura 32-bitowa) lub 2 GB (architektura 64-bitowa)**
- **Miejsce na dysku twardym: 16 GB (architektura 32-bitowa) lub 20 GB (architektura 64-bitowa)**
- **Karta graficzna: urządzenie graficzne Microsoft DirectX 9 ze sterownikiem WDDM**

Jeśli używasz systemu Windows 8, możesz uzyskać bezpłatną aktualizację do systemu Windows 8.1. Po prostu naciśnij lub kliknij kafelek Sklepu Windows na ekranie startowym. Po przejściu do Windows 8.1 uzyskasz aktualizację automatycznie. Jeśli nie, wykonaj te czynności, aby pobrać ją ręcznie za pomocą usługi Windows Update.

Dodatkowe wymagania związane z określonymi funkcjami:

- Aby skorzystać z opcji dotykowych, wymagany jest tablet lub monitor z obsługą wielodotyku (więcej informacji na stronie)
- Aby przejść do Sklepu Windows oraz pobrać, uruchomić i przyciągać aplikacje, wymagane jest połączenie internetowe oraz ekran o rozdzielczości co najmniej 1024 x 768
- Konto Microsoft do korzystania z niektórych funkcji
- Dostęp do Internetu (mogą się z tym wiązać opłaty pobierane przez usługodawcę internetowego)
- Bezpieczny rozruch wymaga oprogramowania układowego, które obsługuje UEFI v2.3.1 Errata B i posiada Certyfikat Microsoft Windows w bazie danych sygnatur interfejsu UEFI

- Niektóre gry i programy mogą wymagać karty graficznej zgodnej z biblioteką DirectX 10 lub nowszą w celu uzyskania optymalnej wydajności.
- Do odtwarzania dysków DVD jest potrzebne dodatkowe oprogramowanie (więcej informacji)
- Licencja na program Windows Media Center jest sprzedawana osobno (więcej informacji)
- Funkcja BitLocker To Go wymaga użycia dysku flash USB (tylko Windows 8.1 Pro)
- Funkcja BitLocker wymaga użycia modułu Trusted Platform Module (TPM) 1.2 lub napędu flash USB (tylko Windows 8.1 Pro)
- Funkcja Client Hyper-V wymaga systemu 64-bitowego z obsługą translacji adresów drugiego poziomu (SLAT) i dodatkowo 2 GB pamięci RAM (tylko Windows 8.1 Pro)
- Do oglądania i nagrywania programów telewizyjnych w programie Windows Media Center potrzebny jest telewizor (tylko dodatki Windows 8.1 Pro Pack i Windows 8.1 Media Center Pack)
- Standard Miracast wymaga karty graficznej obsługującej sterowniki Windows Display Driver Model (WDDM) 1.3 i karty sieci Wi-Fi obsługującej funkcję Wi-Fi Direct
- Funkcja Wi-Fi Direct Printing wymaga karty sieci Wi-Fi obsługującej funkcję Wi-Fi Direct i urządzenia z obsługą funkcji Wi-Fi Direct Printing
- Oferta bezpłatnej telewizji internetowej różni się w zależności od regionu świata, a niektóre usługi mogą wiązać się z dodatkowymi opłatami (tylko dodatki Windows 8.1 Pro Pack i Windows 8.1 Media Center Pack)
- Aby zainstalować 64-bitowy system operacyjny na komputerze o architekturze 64-bitowej, procesor musi obsługiwać polecenia CMPXCHG16b, PrefetchW i LAHF/SAHF
- Funkcja InstantGo działa tylko na komputerach zachowujących gotowość do pracy dzięki funkcji wstrzymania

Jeśli aktualnie używasz systemu Windows 7 lub Windows 8 możesz sprawdzić, czy spełnia wymagania systemowe za pomocą [Asystenta uaktualnienia](#)³.

Zalecamy także odwiedzenie strony internetowej producenta komputera, aby uzyskać informacje na temat zaktualizowanych sterowników i zgodności sprzętu.

Windows 8

³ <http://windows.microsoft.com/pl-pl/windows-8/upgrade-assistant-download-online-faq>

Komputer, na którym ma zostać zainstalowany system Windows 8, musi spełniać następujące wymagania:

- **Procesor:** 1 gigaherc (GHz) z obsługą PAE, NX i SSE2 (więcej informacji)
- **Pamięć RAM:** 1 gigabajt (GB) (architektura 32-bitowa) lub 2 GB (architektura 64-bitowa)
- **Miejsce na dysku twardym:** 16 GB (architektura 32-bitowa) lub 20 GB (architektura 64-bitowa)
- **Karta graficzna:** urządzenie graficzne Microsoft DirectX 9 ze sterownikiem WDDM

5

Dodatkowe wymagania związane z określonymi funkcjami:

- Aby skorzystać z opcji dotykowych, wymagany jest tablet lub monitor z obsługą wielodotyku (więcej informacji)
- Aby przejść do Sklepu Windows oraz pobrać i uruchomić aplikacje, wymagane jest połączenie internetowe oraz ekran o rozdzielczości co najmniej 1024 x 768
- Aby przyciągać aplikacje, wymagany jest ekran o rozdzielczości co najmniej 1366 x 768.
- Dostęp do Internetu (mogą się z tym wiązać opłaty pobierane przez usługodawcę internetowego)
- Bezpieczny rozruch wymaga oprogramowania układowego, które obsługuje UEFI v2.3.1 Errata B i posiada Certyfikat Microsoft Windows w bazie danych sygnatur interfejsu UEFI
- Niektóre gry i programy mogą wymagać karty graficznej zgodnej z biblioteką DirectX 10 lub nowszą w celu uzyskania optymalnej wydajności.
- Konto Microsoft do korzystania z niektórych funkcji
- Do odtwarzania dysków DVD jest potrzebne dodatkowe oprogramowanie (więcej informacji)
- Licencja na program Windows Media Center jest sprzedawana osobno (więcej informacji)
- Funkcja BitLocker To Go wymaga użycia dysku flash USB (tylko Windows 8 Pro)

- Funkcja BitLocker wymaga użycia modułu Trusted Platform Module (TPM) 1.2 lub napędu flash USB (tylko Windows 8 Pro)
- Funkcja Client Hyper-V wymaga systemu 64-bitowego z obsługą translacji adresów drugiego poziomu (SLAT) i dodatkowo 2 GB pamięci RAM (tylko Windows 8 Pro)
- Do oglądania i nagrywania programów telewizyjnych w programie Windows Media Center potrzebny jest telewizor (tylko dodatki Windows 8 Pro Pack i Windows 8 Media Center Pack)
- Oferta bezpłatnej telewizji internetowej różni się w zależności od regionu świata, a niektóre usługi mogą wiązać się z dodatkowymi opłatami (tylko dodatki Windows 8 Pro Pack i Windows 8 Media Center Pack)

Możesz sprawdzić, czy Twój komputer spełnia wymagania systemu Windows 8 za pomocą Asystenta uaktualnienia.

Windows 10 - wymagania sprzętowe

Wymagania sprzętowe systemu operacyjnego Windows 10. Wygląda na to, że względem Windowsa 8 praktycznie nic się nie zmieni, a nowy Windows w miarę dobrze powinien działać także na starszych lub słabiej wyposażonych komputerach.

Oficjalne, minimalne wymagania sprzętowe Windowsa 10 to:

- Procesor o częstotliwości 1 GHz z obsługą instrukcji SSE2, NX i PXE
- 1 GB pamięci RAM dla wydania 32-bitowego i 2 GB dla 64-bitowego
- 16 GB przestrzeni na nośniku danych dla wydania 32-bitowego i 20 GB dla 64-bitowego.
- Procesor grafiki sprzętowo zgodny z interfejsem programowania DirectX 9

Wymagania systemowe UNIX/LINUX

Minimalne wymagania sprzętowe do instalacji Linuksa⁴

Linux nie działa na komputerach z procesorem Intel 286 i wcześniejszych. Jednakże w pełni współpracuje z procesorami Intel 80386, 80486, Pentium oraz ze wszystkimi procesorami firmy AMD (K5 i K6, Duron i Athlon) i Cyrix 6x86.

Należy jednak dodać, że **niektóre dystrybucje Linuksa, jak np. najnowszy produkt Mandrake 9.0, wycofały się z obsługiwanie procesorów starszych niż Pentium.**

Ilość pamięci RAM, jaką powinniśmy mieć na płycie głównej komputera zależy od tego, czy chcemy uruchamiać Linuksa ze środowiskiem graficznym, czy pracować tylko w konsoli używając linii poleceń. **W tym drugim przypadku wystarczy do tego tylko 8 MB, ale lepiej mieć 16 MB RAM-u.**

Decydując się na zainstalowanie środowiska graficznego, np. KDE bądź GNOME, należy mieć co najmniej 32 MB, przy czym z własnego doświadczenia wiem, że czym nowsza wersja tych okienek linuksowych, tym więcej jest konieczne RAM-u, aby nie mieć problemu ze zbyt powolnym działaniem systemu. Np. w obecnej wersji 3.0 KDE należy mieć moim zdaniem 128 MB, aby być usatysfakcjonowanym z używania Linuksa.

Wymagania odnośnie ilości pamięci RAM narzucają nam również graficzne instalatory najnowszych wersji takich dystrybucji jak Mandrake czy Red Hat. Program instalacyjny wgrywany do pamięci jest tak duży, że instalacja tych dystrybucji nie rozpocznie się na komputerach, które mają mniej niż 32 MB RAM. Podobno w kolejnych wersjach tych dystrybucji instalacja nie zaskoczy, jeśli nie będziemy mieli 128 MB RAM.

Komputer nasz powinien być wyposażony w napęd CD-ROM, ponieważ najbardziej rozpowszechnioną metodą jest instalacja z płyt CD-ROM. W posiadanie takich płyt można wejść, jeśli zakupimy czasopismo (np. specjalne wydania czasopism Chip, Linux+), do którego są dołączone płyty instalacyjne danej dystrybucji, bądź jeśli mamy szybkie połączenie z Internetem oraz nagrywarkę – poprzez ściągnięcie obrazów płyt instalacyjnych z jakiegoś serwera FTP i nagraniu ich na płyty CD-R.

Minimalne

- Procesor: 700 MHz
- Pamięć RAM: 10.04 i niżej - 256 MB, wyżej - 512 MB
- Dysk twardy: 4 GB

Zalecane

- Procesor: 1 GHz lub więcej
- Pamięć RAM: 1 GB lub więcej
- Dysk twardy: 8 GB [Najlepiej SATA]

⁴ http://gim34.one.pl/archive/publication/linux_przyg.htm