




# Ja i mój Dell



-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.
-  **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty danych.
-  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.** Ten produkt jest chroniony prawem autorskim i prawem własności intelektualnej Stanów Zjednoczonych i międzynarodowym. Dell™ i logo Dell są znakami towarowymi firmy Dell Inc. w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach. Wszelkie pozostałe znaki i nazwy handlowe wspomniane w tej dokumentacji mogą być znakami towarowymi odpowiednich firm.

2015–12 Wersja A03

# Spis treści

<b>Przygotowywanie komputera do pracy</b>	<b>11</b>
Łączenie z Internetem	11
Łączenie z Internetem za pomocą sieci lokalnej	11
Łączenie z Internetem za pomocą bezprzewodowej sieci lokalnej	11
Łączenie z Internetem za pomocą bezprzewodowej sieci rozległej	12
Konfigurowanie dźwięku	13
Konfigurowanie dźwięku 5.1/7.1-kanalowego	14
Podłączanie zestawu głośników 5.1	15
Podłączanie zestawu głośników 7.1	16
Konfigurowanie drukarki	17
Konfigurowanie kamery internetowej	18
Wbudowana kamera internetowa	18
Zewnętrzna kamera internetowa	18
Konfigurowanie łączności Bluetooth	18
Konfigurowanie kamery Intel RealSense 3D	18
<b>Informacje o komputerze</b>	<b>19</b>
Zasilacz	19
Akumulator	20
Bateria pastylkowa	20
Tabliczka dotykowa	21

<b>Monitor</b>	<b>21</b>
Ekran dotykowy	21
Wyświetlacz 3D	22
<b>Kamera</b>	<b>22</b>
Kamera internetowa	22
Kamera 3D	22
Kamera Intel RealSense 3D	22
Wyświetlacz bezprzewodowy	22
<b>Klawiatura</b>	<b>23</b>
Klawiatura fizyczna	23
Podświetlenie klawiatury	24
Klawiatura ekranowa	24
Typy połączeń klawiatury	25
Klawiatury przewodowe	25
Klawiatury bezprzewodowe	25
<b>Znacznik serwisowy (Service Tag) i kod usług ekspresowych</b>	<b>25</b>
Znajdowanie etykiety na obudowie komputera	25
witryna pomocy technicznej firmy Dell	26
Program konfiguracji systemu BIOS	26
<b>Urządzenie pamięci masowej</b>	<b>26</b>
Wewnętrzne urządzenia pamięci masowej	26
Wymienne urządzenia pamięci masowej	27
Napędy i dyski optyczne	27
Karty pamięci	28
<b>Moduł pamięci</b>	<b>30</b>
<b>Płyta systemowa</b>	<b>31</b>
<b>Zestaw układów</b>	<b>31</b>

<b>Procesor</b>	<b>32</b>
<b>Wentylator komputera</b>	<b>33</b>
<b>Pasta termoprzewodząca</b>	<b>34</b>
<b>Karta graficzna</b>	<b>34</b>
<b>Tuner telewizyjny</b>	<b>35</b>
Wewnętrzne	35
Zewnętrzne	35
<b>Głośniki</b>	<b>36</b>
Zestaw głośników 2.1	36
Zestaw głośników 5.1	36
Zestaw głośników 7.1	37
<b>Kamera internetowa</b>	<b>37</b>
<b>Sieć</b>	<b>37</b>
Sieć lokalna (LAN)	37
Bezprzewodowa sieć lokalna (WLAN)	37
Bezprzewodowa sieć rozległa (WWAN)	38
Bezprzewodowa sieć osobista (WPAN)	38
Modem	38
Router	38
Karta sieciowa	39
Karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)	39
Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)	39
Bluetooth	39
Komunikacja bliskiego zasięgu (NFC)	40
<b>Korzystanie z komputera</b>	<b>41</b>
Ładowanie akumulatora	41
Korzystanie z klawiatury	41

Skróty klawiaturowe	41
Skróty klawiaturowe — Windows 8.1/Windows RT	45
Dostosowywanie klawiatury	46
Korzystanie z klawiatury numerycznej na komputerze przenośnym	47
<b>Korzystanie z tabliczki dotykowej</b>	<b>48</b>
Gesty tabliczki dotykowej	48
Przewijanie	49
Powiększanie	50
Obracanie	51
Przesuwanie	51
Szybkie uruchamianie	51
<b>Korzystanie z ekranu dotykowego</b>	<b>52</b>
Gesty ekranu dotykowego	52
Powiększanie	53
Zatrzymanie	53
Przesuwanie	53
Obracanie	54
Przewijanie	54
<b>Korzystanie z technologii Bluetooth</b>	<b>55</b>
Parowanie urządzenia Bluetooth z komputerem lub tabletem	55
<b>Korzystanie z kamery internetowej</b>	<b>56</b>
Robienie zdjęć	56
Nagrywanie wideo	57
Wybór kamery i mikrofonu	57

<b>Porty i złącza</b>	<b>58</b>
<b>Audio</b>	<b>58</b>
Typy gniazd audio	58
Interfejs USB	59
Porty USB	60
<b>eSATA</b>	<b>61</b>
<b>Visual Graphics Array (VGA)</b>	<b>61</b>
<b>Digital Visual Interface (DVI)</b>	<b>61</b>
<b>DisplayPort</b>	<b>62</b>
Złącze Mini-DisplayPort	62
Zalety portu DisplayPort	62
<b>HDMI</b>	<b>62</b>
Zalety portu HDMI	63
Mini HDMI	63
Micro HDMI	63
<b>S/PDIF</b>	<b>63</b>
<b>Oprogramowanie i aplikacje</b>	<b>64</b>
<b>Absolute</b>	<b>64</b>
Uzyskiwanie pomocy dotyczącej rozwiązań Absolute	64
<b>Usługa My Dell Downloads</b>	<b>64</b>
<b>Aplikacja SupportAssist firmy Dell</b>	<b>65</b>
Pobieranie aplikacji SupportAssist firmy Dell	65
Uzyskiwanie dostępu do aplikacji SupportAssist	65
PC CheckUp	66
<b>Solution Station</b>	<b>66</b>
Solution Station Offerings	67

<b>Quickset</b>	<b>68</b>
Instalowanie oprogramowania Quickset	68
<b>Aplikacje NVIDIA 3D</b>	<b>68</b>
Granie w gry 3D	68
Skróty klawiaturowe	69
<b>DellConnect</b>	<b>70</b>
<b>Przywracanie systemu operacyjnego</b>	<b>71</b>
<b>Opcje przywracania systemu</b>	<b>71</b>
<b>Dell Backup and Recovery</b>	<b>72</b>
Dell Backup and Recovery Basic	72
Uruchamianie narzędzia Dell Backup and Recovery	72
Tworzenie dysków do ponownej instalacji systemu	73
Przywracanie systemu operacyjnego komputera	73
Dell Backup and Recovery Premium	73
Uaktualnianie do wersji Dell Backup and Recovery Premium	73
Przywracanie danych z kopii zapasowej systemu	73
Przywracanie określonych plików lub folderów z pełnej kopii zapasowej systemu	74
Przywracanie określonych plików lub folderów z kopii zapasowej plików i folderów	74
Tworzenie pełnej kopii zapasowej systemu	74
<b>Dell Factory Image Restore</b>	<b>75</b>
Uzyskiwanie dostępu do oprogramowania Dell Factory Image Restore	75
Uruchamianie oprogramowania Dell Factory Image Restore	76
<b>Przywracanie systemu</b>	<b>77</b>
Windows 10	77
Korzystanie z narzędzia Przywracanie systemu	77
Cofanie ostatniej operacji przywracania systemu	78



Windows 8.1	78
Korzystanie z narzędzia Przywracanie systemu	78
Cofanie ostatniej operacji przywracania systemu	78
Windows 7	78
Korzystanie z narzędzia Przywracanie systemu	78
Cofanie ostatniej operacji przywracania systemu	79
<b>Dysk z systemem operacyjnym</b>	<b>79</b>
Ponowne instalowanie systemu operacyjnego za pomocą dysku z systemem operacyjnym	79
Dyski do ponownej instalacji systemu	80
Przywracanie systemu komputera za pomocą dysku do ponownej instalacji systemu	80
<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>81</b>
<b>Podstawowe czynności rozwiązywania problemów</b>	<b>81</b>
<b>Diagnostyka</b>	<b>81</b>
Test Pre-Boot System Assessment	81
Wywoływanie testu PSA	82
Test Enhanced PSA	82
Test LCD BIST	83
Uruchamianie testu LCD BIST	84
Wywoływanie testu ePSA	84
Kody dźwiękowe	85
<b>BIOS</b>	<b>87</b>
<b>Zmiana ustawień systemu BIOS</b>	<b>87</b>
<b>Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS</b>	<b>87</b>

<b>Resetowanie haseł systemu BIOS</b>	<b>88</b>
Wyjmowanie baterii podtrzymującej pamięć CMOS	88
Korzystanie ze zworek na płycie głównej	88
<b>Zmiana sekwencji rozruchu</b>	<b>89</b>
Korzystanie z menu rozruchu	89
Korzystanie z programu konfiguracji systemu BIOS	89
<b>Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell</b>	<b>90</b>
Uzyskiwanie pomocy	90
Kontakt z firmą Dell	91
<b>Materiały dodatkowe</b>	<b>92</b>
Konserwacja komputera	92
Zarządzanie energią	92
Konfigurowanie opcji zasilania	93
Konfigurowanie działania przycisku zasilania	94
Wydłużanie czasu eksploatacji akumulatora	94
Tryb trwałości Dell	95
Tryb stacjonarny Dell	96
Porady dotyczące migracji	96
Migracja z systemu operacyjnego Windows do jego nowszej wersji	96
Zalecenia dotyczące ergonomii	97
Dbałość firmy Dell o środowisko	99
Zasady zgodności z przepisami	100
Dane kontaktowe witryny zgodności z przepisami	100
Dodatkowe informacje o zgodności	100


# Przygotowywanie komputera do pracy

---

Procedura konfiguracji różni się w zależności od posiadanego komputera. Więcej informacji o konfiguracji danego komputera lub tabletu można znaleźć w przewodniku *Szybki start* dołączonym do komputera lub dostępnym pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


## Łączenie z Internetem

Komputer można połączyć z Internetem za pomocą modemu kablowego, modemu DSL, połączenia telefonicznego lub sieci WWAN. Można również zainstalować router przewodowy lub bezprzewodowy, aby udostępniać połączenie z internetem, kablowe lub DSL, dla wielu urządzeń. Niektóre modemy do połączeń kablowych lub DLS mają wbudowane routery bezprzewodowe.

 **UWAGA:** Przed podłączeniem komputera do internetu za pomocą kabla lub modemu DSL należy skonfigurować modem szerokopasmowy i router. Więcej informacji o konfigurowaniu modemu lub routera można uzyskać od dostawcy usług internetowych.

## Łączenie z Internetem za pomocą sieci lokalnej

1. Podłącz przewód Ethernet do modemu lub routera, a następnie do komputera.
2. Sprawdź, czy na modemie lub routerze oraz na komputerze świecą odpowiednie wskaźniki aktywności połączenia.


 **UWAGA:** Niektóre komputery mogą nie mieć wskaźników aktywności.



3. Uruchom przeglądarkę internetową, aby sprawdzić, czy połączenie internetowe działa poprawnie.

## Łączenie z Internetem za pomocą bezprzewodowej sieci lokalnej

 **UWAGA:** Upewnij się, że w komputerze jest włączona obsługa sieci Wi-Fi. Więcej informacji o korzystaniu z sieci bezprzewodowych można znaleźć w przewodniku *Szybki start* dołączonym do komputera lub dostępnym pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


## Windows 10

1. W menu powiadomień kliknij lub stuknij ikonę połączenia bezprzewodowego .

 **UWAGA:** W przypadku systemu Windows 8.1/Windows RT kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji i kliknij lub stuknij .

2. Kliknij lub stuknij sieć, z którą chcesz nawiązać połączenie.

3. Kliknij lub stuknij przycisk **Połącz**.

 **UWAGA:** Hasło sieciowe jest zwykle ustawiane podczas konfiguracji routera. Routery mają też często domyślne hasła sieciowe. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z producentem routera.

4. Włącz lub wyłącz udostępnianie plików (opcjonalnie).


## Windows 8.1

1. Kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji i kliknij lub stuknij .

2. Kliknij sieć, z którą chcesz nawiązać połączenie.

3. Kliknij przycisk **Połącz**.

4. Wprowadź hasło sieciowe po wyświetleniu monitu.

 **UWAGA:** Hasło sieciowe jest zwykle ustawiane podczas konfiguracji routera. Routery mają też często domyślne hasła sieciowe. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z producentem routera.

5. Włącz lub wyłącz udostępnianie plików (opcjonalnie).


## Windows 7

1. W obszarze powiadomień kliknij pozycję .

2. Kliknij sieć, z którą chcesz nawiązać połączenie.

3. Kliknij przycisk **Połącz**.

4. Wprowadź hasło sieciowe po wyświetleniu monitu.

 **UWAGA:** Hasło sieciowe jest zwykle ustawiane podczas konfiguracji routera. Routery mają też często domyślne hasła sieciowe. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z producentem routera.

5. Włącz lub wyłącz udostępnianie plików (opcjonalnie).

## Łączenie z Internetem za pomocą bezprzewodowej sieci rozległej

Połączenie z internetem za pomocą bezprzewodowej sieci rozległej nie wymaga użycia modemu ani routera. Karta sieci WWAN w komputerze łączy się bezpośrednio z siecią dostawcy internetu, podobnie jak w przypadku smartfona.


Jeśli użytkownik zakupił tablet z umową o świadczenie usług sieciowych, połączenie internetowe może być już aktywowane.

 **UWAGA:** Upewnij się, że w komputerze jest włączona obsługa sieci Wi-Fi. Więcej informacji o uzyskiwaniu dostępu do sieci bezprzewodowych można znaleźć w przewodniku *Szybki start* dotaczonym do komputera lub dostępnym pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


## Windows 10

1. Kliknij lub stuknij ikonę połączenia bezprzewodowego w menu powiadomień.
2. Kliknij lub stuknij nazwę mobilnej sieci szerokopasmowej.
3. Kliknij lub stuknij przycisk **Połącz**.
4. Gdy wyświetli się monit, wpisz nazwę punktu dostępu (APN) lub kod PIN, nazwę użytkownika i hasło.

## Windows 8.1/Windows RT

1. Kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji.
2. Kliknij lub stuknij pozycję .
3. Kliknij lub stuknij sieć, z którą chcesz nawiązać połączenie.
4. Kliknij lub stuknij przycisk **Połącz**.
5. Gdy wyświetli się monit, wpisz nazwę punktu dostępu (APN) lub kod PIN, nazwę użytkownika i hasło.

## Windows 7




1. Kliknij przycisk **Start** , w polu wyszukiwania wprowadź *Mobile Broadband Utility* i naciśnij klawisz **Enter**.
2. W oknie *Mobile Broadband Utility* kliknij przycisk **Połącz**.
3. Gdy wyświetli się monit, wpisz nazwę punktu dostępu (APN) lub kod PIN, nazwę użytkownika i hasło.

## Konfigurowanie dźwięku

W komputerach i tabletach firmy Dell są instalowane głośniki ze wsparciem dla dźwięku dwukanałowego. Aby korzystać z wbudowanych głośników, wystarczy włączyć dany utwór i ustawić żądany poziom głośności.

Komputery i tablety firmy Dell posiadają także złącze audio 3,5 mm, który umożliwia podłączanie głośników zewnętrznych. W przypadku konfiguracji dźwięku 2-kanalowego należy podłączyć głośniki do gniazda słuchawek 3,5 mm lub gniazda audio.


Komputery stacjonarne firmy Dell mogą również obsługiwać zestawy głośników 5.1 lub 7.1. W przypadku konfiguracji dźwięku 5.1- lub 7.1-kanalowego głośniki z zestawu głośników należy podłączyć do odpowiednich gniazd.

-  **UWAGA:** Więcej informacji o gniazdach, w które wyposażony jest komputer lub tablet, można znaleźć w dokumencie *Dane techniczne* dostępnym pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
-  **UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze rezultaty, głośniki należy rozmieścić zgodnie z instrukcjami podanymi w dokumentacji dostarczonej z głośnikami.
-  **UWAGA:** Jeśli w komputerze jest zainstalowana karta dźwiękowa, należy podłączyć głośniki do złączy na karcie.



## Konfigurowanie dźwięku 5.1/7.1-kanalowego

W ustawieniach systemu operacyjnego komputera należy włączyć obsługę dźwięku wielokanałowego.

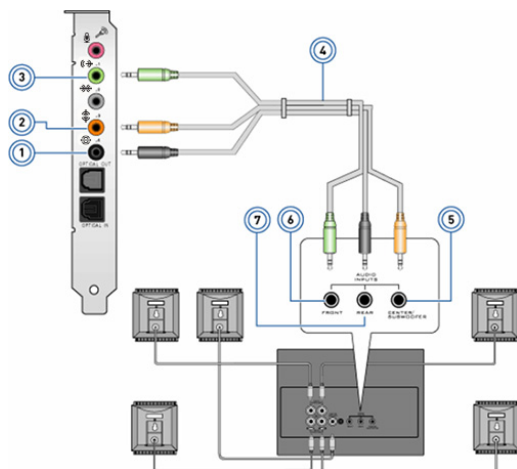
### Windows 8.1/10




1. Wpisz „Audio” w polu wyszukiwania.
  -  **UWAGA:** W systemie Windows 10 kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby uzyskać dostęp do pola wyszukiwania. W systemie Windows 8.1 skorzystaj z panelu wyszukiwania, aby uzyskać dostęp do pola wyszukiwania.
2. Kliknij lub stuknij pozycję **Zarządzaj urządzeniami audio**.
3. Na karcie **Odtwarzanie** kliknij lub stuknij pozycję **Głośniki lub słuchawki**.
4. Kliknij lub stuknij przycisk **Konfiguruj**, a następnie pozycję **Test**. Z każdego głośnika powinien zostać wyemitowany dźwięk.
5. Kliknij przycisk **Dalej** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

### Windows 7

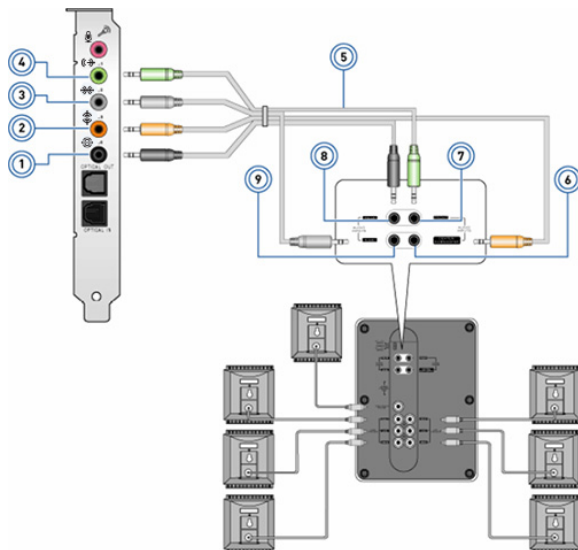
1. Kliknij przycisk **Start** , w polu wyszukiwania wprowadź **Sound** i naciśnij klawisz Enter. Na liście wyników wyszukiwania kliknij pozycję **Sound**. Możliwe jest także inne rozwiązanie, tj. kliknij przycisk **Start**  → **Panel sterowania** → **Sprzęt i dźwięk** → **Dźwięk**.
2. Zaznacz pozycję **Głośniki** i kliknij przycisk **Konfiguruj**. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Konfiguracja głośników**.
3. Wybierz konfigurację głośników w obszarze **Kanały audio**, a następnie kliknij przycisk **Test**. Z każdego głośnika powinien zostać wyemitowany dźwięk.
4. Kliknij przycisk **Dalej** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Podłączenie zestawu głośników 5.1



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Gniazdo wyjścia głośników tylnych na komputerze<br>                 | 5 | Gniazdo głośnika środkowego/niskotonowego na głośniku |
| 2 | Gniazdo wyjścia głośnika środkowego/niskotonowego na komputerze<br> | 6 | Gniazdo głośników przednich na głośniku               |
| 3 | Gniazdo wyjścia głośników przednich na komputerze<br>             | 7 | Gniazdo głośników tylnych na głośniku                 |
| 4 | Przewód audio 5.1-kanalowy   |   |   |

## Podłączanie zestawu głośników 7.1




- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Gniazdo wyjścia głośników tylnych na komputerze                  | 6 | Gniazdo głośnika środkowego/ niskotonowego na głośniku |
| 2 | Gniazdo wyjścia głośnika środkowego/ niskotonowego na komputerze | 7 | Gniazdo głośników przednich na głośniku                |
| 3 | Gniazdo wyjścia głośników bocznych na komputerze                 | 8 | Gniazdo głośników tylnych na głośniku                  |
| 4 | Gniazdo wyjścia głośników przednich na komputerze                | 9 | Gniazdo głośników bocznych na głośniku                 |
| 5 | Przewód audio 7.1-kanalowy                                       |   |  |



## Konfigurowanie drukarki


Drukarkę można podłączyć do komputera za pomocą portu USB. Niektóre drukarki obsługują także połączenia Wi-Fi oraz Bluetooth.

 **UWAGA:** Funkcje obsługiwane przez drukarkę i etapy jej instalacji mogą się różnić w zależności od modelu urządzenia. Więcej informacji o konfiguracji drukarki można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z drukarką.


Jeśli instalowana jest drukarka przewodowa, należy podłączyć ją do komputera za pomocą kabla USB, a następnie wykonać podane kroki instalacji. Jeśli instalowana jest drukarka bezprzewodowa, należy postępować zgodnie z instrukcją w dokumentacji dołączonej do drukarki.

### Windows 8.1/10


1. Wpisz „Devices” w polu wyszukiwania.


 **UWAGA:** W systemie Windows 10 kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby uzyskać dostęp do pola wyszukiwania. W systemie Windows 8.1 skorzystaj z panelu wyszukiwania, aby uzyskać dostęp do pola wyszukiwania.

2. Kliknij lub stuknij **Urządzenia i drukarki**.
3. Kliknij lub stuknij pozycję **Dodaj drukarkę**. Zostanie otwarte okno **Dodawanie urządzenia**.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

 **UWAGA:** Jeżeli drukarka jest zainstalowana, powinna być wyświetlana na liście po prawej stronie. Jeśli Twoja drukarka nie znajduje się na liście, kliknij lub stuknij pozycję **Dodaj urządzenie** na górze listy urządzeń. Wybierz swoją drukarkę z listy i zainstaluj ją. Więcej informacji o konfiguracji drukarki można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z drukarką.

### Windows 7

1. Kliknij lub stuknij przycisk **Start**  → **Urządzenia i drukarki**.
2. Kliknij przycisk **Dodaj drukarkę**. Zostanie wyświetlone okno **Dodawanie drukarki**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

 **UWAGA:** Podczas instalowania drukarki może zostać wyświetlony monit o zainstalowanie sterownika drukarki. Należy użyć nośnika ze sterownikiem drukarki lub pobrać taki sterownik z witryny producenta drukarki. Więcej informacji o konfiguracji drukarki można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z drukarką.

## Konfigurowanie kamery internetowej

### Wbudowana kamera internetowa

Wbudowana kamera internetowa jest zintegrowana z monitorem komputera przenośnego lub monitorem zewnętrznym. Jeśli kamera internetowa została zamówiona wraz z komputerem, w momencie odbioru komputera sterowniki i oprogramowanie będą już zainstalowane. Dostarczonego z komputerem nośnika należy użyć tylko w razie konieczności ponownego zainstalowania sterowników i oprogramowania kamery. Więcej informacji o korzystaniu z kamery internetowej można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z kamery internetowej”.


### Zewnętrzna kamera internetowa

Aby móc korzystać z wszystkich funkcji kamery internetowej, należy zainstalować sterowniki i inne wymagane oprogramowanie z dysku dostarczonego z kamerą internetową. Dodatkowe informacje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z kamerą internetową.

## Konfigurowanie łączności Bluetooth

Funkcję Bluetooth można aktywować na komputerze, włączając komunikację bezprzewodową. Większość komputerów przenośnych i tableków jest wyposażona we wbudowaną kartę Bluetooth.

Więcej informacji o parowaniu urządzenia z komputerem lub tabletem można znaleźć w rozdziale „Korzystanie z technologii Bluetooth”.

 **UWAGA:** Aby sprawdzić, czy komputer lub tablet jest wyposażony w wewnętrzną kartę Bluetooth, należy zapoznać się z dokumentem *Dane techniczne* komputera lub tabletu dostępnym na stronie pod adresem **www.dell.com/support**.

## Konfigurowanie kamery Intel RealSense 3D

Kamera Intel RealSense 3D pozwala rejestrować obraz wideo i robić zdjęcia. Zdjęcia zrobione za pomocą funkcji Intel RealSense Snapshot mogą wykorzystywać efekty głębi lub ruchu. Za pomocą Intel App Showcase zapewniany jest dostęp do biblioteki aplikacji, które można pobrać w celu wykorzystania pełni możliwości kamery Intel RealSense 3D.

 **UWAGA:** Niektóre komputery i tablety mogą nie obsługiwać kamery Intel RealSense. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz **www.intel.com**.

# Informacje o komputerze

---

## Zasilacz

Zasilacze są używane do dostarczania energii komputerom przenośnym, tabletom i niektórym komputerom stacjonarnym. W zestawie firmy Dell znajduje się zasilacz i kabel zasilania. Moc znamionowa zasilacza (65 W, 90 W itd.) zależy od tego, do jakich komputerów zasilacz jest przeznaczony, a rodzaj kabla zasilania zależy od kraju, w którym nabyto zasilacz.

△ **PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu komputera, zaleca się używanie tylko zasilacza dostarczonego z komputerem lub zasilacza zamiennego zatwierdzonego przez firmę Dell.



# Akumulator

Akumulatory są dzielone na ogół według znamionowej pojemności, np. 45 WHr, 65 WHr itd. Akumulator pozwala korzystać z urządzenia, gdy nie jest podłączone do gniazda sieci elektrycznej.

Czas eksploatacji akumulatora jest określanym jako liczba cykli rozładowywania i ładowania, które nie powodują znaczącego skrócenia czasu pracy na akumulatorze. Po upływie czasu eksploatacji należy wymienić akumulator na nowy.

W zależności od modelu komputera akumulator może być wymieniany przez użytkownika lub wyłącznie przez pracownika serwisu firmy Dell.

**UWAGA:** Akumulatory o wysokiej pojemności zwykle mają dłuższy czas eksploatacji, ponieważ trzeba je ładować znacznie rzadziej niż akumulatory o niskiej pojemności.

**UWAGA:** Więcej informacji o wydłużaniu czasu eksploatacji akumulatora można znaleźć w rozdziale „[Wydłużanie czasu eksploatacji akumulatora](#)”.

## Bateria pastylkowa

Bateria pastylkowa służy do zasilania układu CMOS, kiedy komputer jest wyłączony. Układ CMOS zawiera m.in. takie dane konfiguracji komputera, jak godzina czy data.

Czas użytkowania baterii w normalnych warunkach szacuje się na kilka lat. Na żywotność baterii pastylkowej wpływają różnorodne czynniki, takie jak typ płyty systemowej, temperatura otoczenia, czas, przez jaki komputer pozostaje wyłączony itd.



## Tabliczka dotykowa

Tabliczka dotykowa jest dostępna w większości komputerów przenośnych i zapewnia działanie podobne do myszy komputerowej. Posiada powierzchnię wrażliwą na dotyk, która wykrywa ruch i położenie palców użytkownika. Za pomocą tabliczki dotykowej możliwe jest przemieszczanie kursora, przeciąganie i przenoszenie zaznaczonych elementów oraz klikanie (przez lekkie uderzenie tabliczki palcem). Tabliczki dotykowe uruchamiane gestami potrafią obsługiwać takie gesty, jak przybliżanie/oddalanie, ściskanie, obracanie, przewijanie itd. Dostępne w sprzedaży są także zewnętrzne tabliczki dotykowe. Precyzyjne tabliczki dotykowe stanowią nową klasę urządzeń wejścia, które umożliwiają pracę z gestami i wskaźnikiem o wysokiej precyzji. Precyzyjne tabliczki dotykowe współpracują z systemem operacyjnym bezpośrednio, bez potrzeby używania sterownika.

 **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji o korzystaniu z tabliczki dotykowej, zobacz „[Korzystanie z tabliczki dotykowej](#)”.

## Monitor

Monitory są klasyfikowane według przekątnej ekranu, rozdzielczości, gamy kolorów itd. Na ogół monitor oferujący wyższą rozdzielczość i szerszą gamę kolorów zapewnia lepszą jakość obrazu. Niektóre monitory zewnętrzne wykorzystują także porty USB, czytnik kart multimedialnych itp.

Monitory mogą również obsługiwać dodatkowe funkcje, takie jak technologia dotykowa, stereoskopia (obraz 3D) i łączność bezprzewodowa.

## Ekran dotykowy


Ekran dotykowy to urządzenie wyświetlające, które umożliwia interakcję z wyświetlanymi obiektami przez dotykanie ekranu zamiast używania myszy, tabliczki dotykowej lub klawiatury. Ekran dotykowy można obsługiwać palcem, dłonią albo innym pasywnym przedmiotem, takim jak rysik. Ekran dotykowy są najczęściej stosowane w smartfonach, komputerach przenośnych i tabletach. W zależności od zastosowanej technologii wykrywania dotyku ekrany dotykowe mogą być pojemnościowe lub opornościowe.

 **UWAGA:** Ekran dotykowy jest dostępny tylko w wybranych komputerach.

 **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji o korzystaniu z ekranu dotykowego, zobacz „[Korzystanie z ekranu dotykowego](#)”.

## Wyświetlacz 3D

Wyświetlacz 3D może wyświetlać obrazy trójwymiarowe i nagrania wideo. Wrażenie obrazu 3D powstaje przez generowanie dwóch przesuniętych względem siebie obrazów dwuwymiarowych — dla lewego i dla prawego oka. Mózg obserwatora scala te obrazy dwuwymiarowe i interpretuje całość jako obraz przestrzenny.

 **UWAGA:** Aby móc oglądać obrazy trójwymiarowe, może być wymagane użycie specjalnych okularów 3D.

## Kamera

### Kamera internetowa

Umożliwia prowadzenie telekonferencji, robienie zdjęć i nagrywanie wideo.

### Kamera 3D


Kamera 3D umożliwia rejestrowanie i strumieniowanie trójwymiarowych obrazów, co pozwala na postrzeganie odległości, wielkości i wymiarów obiektów za pośrednictwem wbudowanych czujników. Zapewnia to rozszerzoną interaktywność podczas konferencji wideo, gier online itd.

### Kamera Intel RealSense 3D

Kamery RealSense są wyposażone w trzy obiektywy, standardową kamerę 2D do zwykłych zdjęć i nagrań wideo oraz kamerę z obsługą technologii podczerwieni i projektor podczerwieni. Elementy obsługujące podczerwień umożliwiają kamerze RealSense dostrzeganie odległości między obiektami i oddzielanie obiektów od warstw tła za nimi, zapewniając także skuteczniejsze rozpoznawanie obiektów, gestów i wyrazów twarzy niż tradycyjna kamera. Urządzenie te dzielą się na trzy rodzaje: kamery zwrócone do przodu, do tyłu i migawkowe.

### Wyświetlacz bezprzewodowy

Funkcja wyświetlacza bezprzewodowego umożliwia wyświetlanie obrazu z komputera w odbiorniku TV bez użycia kabli połączeniowych. Aby sprawdzić, czy odbiornik TV obsługuje tę funkcję, zobacz dokumentacja odbiornika.

 **UWAGA:** Niektóre komputery mogą nie obsługiwać wyświetlacza bezprzewodowego. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [www.intel.com](http://www.intel.com).

# Klawiatura

Za pomocą klawiatury można wprowadzać znaki i wykonywać specjalne funkcje z użyciem klawiszy skrótów. Liczba dostępnych klawiszy i znaków może być różna, ponieważ zależy od kraju, do którego klawiatura jest eksportowana.

Komputery przenośne posiadają wbudowane klawiatury. Tablety na ogół wykorzystują tylko klawiatury ekranowe, zaś niektóre z nich zapewniają wsparcie dla klawiatury zewnętrznej. Komputery przenośne firmy Dell są wyposażone w klawiaturę zewnętrzną podłączaną za pomocą portu USB lub obsługiwaną za pomocą sygnału bezprzewodowego.

Wspólne klawisze dostępne na klawiaturach:

- Klawisze alfanumeryczne służące do wprowadzania liter, cyfr, znaków interpunkcyjnych i symboli
- Klawisze multimedialne i klawisze skrótów do uruchamiania aplikacji
- Klawisze kontrolne, takie jak Ctrl, Alt, Esc i Windows
- Klawisze skrótów do wykonywania określonych zadań lub uruchamiania funkcji specjalnych
- Klawisze funkcyjne od F1 do F12
- Klawisze nawigacji, umożliwiające przenoszenie kursora w obrębie dokumentu lub okna: Home, End, Page Up, Page Down, Delete, Insert oraz klawisze strzałek

## Klawiatura fizyczna

Klawiatura fizyczna jest używana do obsługi komputerów przenośnych i stacjonarnych. Komputery przenośne na ogół posiadają wbudowaną klawiaturę. Klawiatury zewnętrzne są częściej używane z komputerami stacjonarnymi. Niektóre klawiatury mogą mieć dodatkowe funkcje, takie jak klawisze do regulowania głośności, skróty do aplikacji, wbudowana tabliczka dotykowa, programowalne klawisze skrótów, podświetlenie itp.





## Podświetlenie klawiatury

Podświetlenie, dostępne w przypadku niektórych klawiatur, umożliwia oświetlenie symboli klawiszy, ułatwiając korzystanie z klawiatury przy słabym oświetleniu. Podświetlenie klawiatury może być włączane ręcznie albo automatycznie, kiedy natężenie światła w otoczeniu spada poniżej określonego poziomu.



Klawiatury z podświetleniem w komputerach przenośnych firmy Dell wykorzystują różne tryby podświetlenia. Naciśnięcie klawisze Fn i klawisza strzałki w prawo umożliwia przetaczanie między poszczególnymi trybami podświetlenia.

**UWAGA:** Nie wszystkie modele komputerów są wyposażone w klawiaturę podświetlaną. Aby sprawdzić, czy komputer jest wyposażony w klawiaturę z podświetleniem, należy zapoznać się z dokumentem *Dane techniczne* komputera na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Klawiatura ekranowa

Na większości komputerów i tabletów można używać klawiatury ekranowej, zazwyczaj jednak są one używane na urządzeniach z ekranem dotykowym, takich jak tablety i komputery wielofunkcyjne. Określone klawisze można także wybrać za pomocą myszy lub dotykając klawisze na ekranie dotykowym.



## Typy połączeń klawiatury

Klawiatury można podłączać do komputera za pomocą przewodu (klawiatury przewodowe) lub łączności bezprzewodowej (klawiatury bezprzewodowe).

### Klawiatury przewodowe

Do podłączania klawiatur przewodowych jest używany przewód (najczęściej USB). Tego rodzaju klawiatury nie potrzebują dodatkowego źródła zasilania, takiej jak baterie lub akumulatory.

### Klawiatury bezprzewodowe

Klawiatury bezprzewodowe łączą się z komputerem za pośrednictwem fal radiowych (RF) lub technologii Bluetooth (BT). Ten typ połączenia eliminuje niewygodne kable i pozwala odsunąć klawiaturę od komputera na odległość nawet kilku metrów. Tego rodzaju klawiatury do działania wymagają baterii.

Klawiatura korzystająca z technologii radiowej na ogół jest wyposażona w odbiornik, który należy podłączyć do komputera. Klawiatury Bluetooth można parować z wbudowaną w komputerze kartą Bluetooth lub zewnętrzną kartą Bluetooth.

## Znacznik serwisowy (Service Tag) i kod usług ekspresowych

Znacznik serwisowy i kod usług ekspresowych komputera można znaleźć, korzystając z jednego z poniższych sposobów:

- Etykieta na komputerze lub tablecie
- Kafelki SupportAssist na komputerze. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Aplikacja SupportAssist firmy Dell](#)”.
- Witryna pomocy technicznej firmy Dell pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)
- Program konfiguracji systemu BIOS

### Znajdowanie etykiety na obudowie komputera

Komputery przenośne — spód komputera przenośnego (pod plakieta systemu lub we wnęce akumulatora)

Komputery stacjonarne — tył lub góra obudowy komputera


Tablety — tył lub spód tabletu

 **UWAGA:** Więcej informacji o położeniu etykiety na obudowie urządzenia można znaleźć w przewodniku *Szybki start* dołączonym do komputera lub dostępnym pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## witryna pomocy technicznej firmy Dell

1. Odwiedź stronę internetową **www.dell.com/support**.
2. Kliknij przycisk **Detect Product** (Wykryj produkt) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Program konfiguracji systemu BIOS

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu ekranu z logo DELL poczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2, a następnie natychmiast naciśnij klawisz F2, aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS.  
 **UWAGA:** Monit o naciśnięcie klawisza F2 jest wyświetlany tylko przez krótki czas. Jeżeli klawisz zostanie naciśnięty zbyt późno, należy poczekać na uruchomienie systemu operacyjnego, a następnie wyłączyć komputer i spróbować ponownie.
3. Przejdź do karty **Main** (Główne) i znajdź pozycję **Service Tag** (Znacznik serwisowy).  
Więcej informacji o programie konfiguracji systemu BIOS można znaleźć w dokumencie *Podręcznik serwisowy* komputera, dostępnym pod adresem **www.dell.com/support**.

## Urządzenie pamięci masowej

Nośniki danych to urządzenia umożliwiające trwałe zapisywanie danych. Komputer może być wyposażony w wewnętrzne i zewnętrzne nośniki danych. Zapisane na nośniku dane zwykle pozostają na nim, dopóki nie zostaną usunięte przez użytkownika. Przykłady urządzeń pamięci masowej to m.in. dyski twarde (HDD), dyski SSD, dyski optyczne, dyski z pamięcią flash itd.

### Wewnętrzne urządzenia pamięci masowej

Wewnętrzne urządzenia pamięci masowej są instalowane w komputerze i na ogół nie można ich wyjmować z włączonego komputera. Najczęściej stosowane urządzenia pamięci masowej to dyski twarde (HDD) oraz dyski SSD. Dyski HDD oraz SSD wykorzystują interfejs SATA do przesyłania danych. Dyski SSD mają podobne wymiary do dysków HDD, co sprawia, że są kompatybilne z istniejącymi komputerami. W dyskach HDD znajdują się talerze magnetyczne, natomiast w dyskach SSD stosowana jest pamięć flash. Dzięki temu dyski SSD są szybsze, cichsze, energooszczędne i odporne na wstrząsy.

## Wymienne urządzenia pamięci masowej

Wymienne urządzenia pamięci masowej to urządzenia, które można odłączać od komputera bez wyłączenia go. Najczęściej używane typy wymiennych nośników danych:

- Dyski optyczne
- Karty pamięci
- Dyski pamięci błyskowej
- Zewnętrzne dyski twarde

### Napędy i dyski optyczne

Twój komputer może obsługiwać napęd DVD RW lub napęd łączony DVD RW z Blu-ray. Dyski optyczne dzielą się na: tylko do odczytu, tylko do zapisu i z możliwością wielokrotnego zapisu.

Niektóre powszechnie używane napędy dysków optycznych:

- Nagrywarka dysków Blu-ray — pozwala odczytywać i zapisywać dyski Blu-ray, DVD i CD.
- Napęd łączony Blu-ray + DVD RW — odczytuje dyski Blu-ray. Umożliwia odczytywanie i zapisywanie dysków CD i DVD.
- Nagrywarka DVD RW — pozwala odczytywać i zapisywać dyski DVD i CD.

## Karty pamięci

Karty pamięci, nazywane także kartami flash, zapisują dane w nieulotnej pamięci flash. Karty te umożliwiają wielokrotny zapis danych, są szybkie i nie tracą danych po odłączeniu zasilania. Karty pamięci są zazwyczaj używane w urządzeniach takich jak cyfrowe aparaty fotograficzne, telefony komórkowe, odtwarzacze multimedialnych, konsole do gier itd. Komputer może być wyposażony w czytnik kart pamięci do odczytywania tych kart i zapisywania na nich danych.

Niektóre często używane rodzaje kart pamięci:

---

**Secure Digital (SD)/Secure Digital High Capacity (SDHC)**



---

**Secure Digital Extended Capacity (SDXC) [karta z obsługą technologii Ultra High Speed (UHS)]**



---

**Secure Digital miniSD**



---

**Multimedia Card (MMC)**



---

**MultiMedia Card plus (MMC+)**



---

**MultiMedia Card (MMC) Mobile**



---

**RS MMC**



---

**Extreme Digital (xD)**



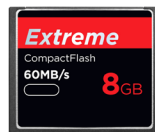
---

**Memory Stick XC (MSXC)**



---

**Compact Flash I, II/Compact Flash MD**



---

**Memory Stick Duo**



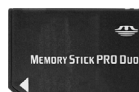
---

**Memory Stick Pro Duo**



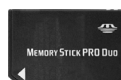
---

**Memory Stick Pro-HG Duo**



---

**Memory Stick (MS)/Memory Stick Pro (MS Pro)**



---

**Smart Media/Smart Media XD**

---



## Moduł pamięci

Moduł pamięci przechowuje tymczasowo informacje o koniecznych do wykonania operacjach. Zanim pliki lub aplikacje zostaną otwarte, są wczytywane do modułów pamięci. Moduły pamięci są klasyfikowane w oparciu o ich pojemność (w GB) oraz prędkość działania (w MHz). Stosując większą ilość pamięci o wyższej prędkości działania, można poprawić wydajność komputera. Powszechnie stosowane moduły pamięci to:

- DIMM (Dual In-line Memory Module) – moduły pamięci używane w komputerach stacjonarnych.
- SODIMM (Small Outline Dual In-line Memory Module) – o rozmiarach mniejszych od modułów DIMM. Ogólnie stosowane w komputerach przenośnych. Moduły SODIMM mogą być również używane w kompaktowych komputerach stacjonarnych i komputerach wielofunkcyjnych.



## Płyta systemowa

Płyta systemowa stanowi centralny podzespół komputera. Wszystkie inne urządzenia muszą zostać podłączone do płyty systemowej, aby mogły się ze sobą komunikować. Na płycie systemowej znajdują się różnego rodzaju kontrolery i złącza, które umożliwiają wymianę danych między poszczególnymi podzespołami komputera. Na płycie systemowej może także znajdować się zintegrowana karta graficzna, karta dźwiękowa oraz karta sieciowa.

Wybrane ważne podzespoły płyty głównej:

- Gniazdo procesora
- Złącza modułów pamięci
- Gniazda kart rozszerzeń
- Pamięć CMOS do przechowywania systemu BIOS (i jego ustawień)

## Zestaw układów

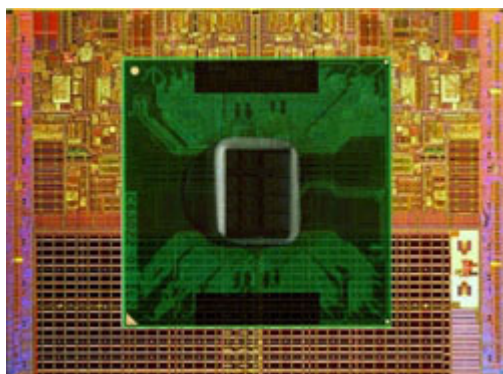
Zestaw układów steruje elementami płyty systemowej i umożliwia komunikację między różnymi podzespołami komputera. Zestaw układów stanowi na ogół część płyty systemowej. W przypadku niektórych procesorów nowej generacji zestaw układów może być zintegrowany z procesorem.

# Procesor

Procesory są wykorzystywane do odbierania danych i instrukcji od aplikacji, a następnie przetwarzania danych zgodnie z żądaniami wysyłanymi przez oprogramowanie.

Procesory są przeznaczone do komputerów stacjonarnych, i przenośnych, urządzeń mobilnych itd. Procesor, który jest projektowany z myślą o jednym rodzaju urządzenia, na ogół nie może być stosowany w innym.

Procesory przeznaczone do komputerów i urządzeń przenośnych charakteryzują się niższym poborem energii niż procesory stosowane w komputerach stacjonarnych bądź serwerach.



Główne parametry procesorów:

- Liczba rdzeni
- Szybkość lub częstotliwość taktowania w gigahercach (GHz) lub megahercach (MHz)
- Ilość wbudowanej pamięci, zwanej również pamięcią podręczną

Czynniki te decydują również o wydajności procesora. Wyższe wartości zwykle oznaczają lepszą wydajność. Niektóre procesory mogą być zintegrowane z płytą systemową.

Producentami procesorów są m.in. firmy Intel, AMD, Qualcomm itd.



# Wentylator komputera

Wentylator chłodzi wewnętrzne podzespoły komputera, wydmuchując nagrzane powietrze z komputera na zewnątrz. Wentylatory są zazwyczaj używane do chłodzenia komponentów, w których wysokie zużycie energii elektrycznej powoduje generowanie znacznych ilości ciepła. Chłodzenie zapobiega przegrzaniu się komponentów, które mogłyby spowodować ich nieprawidłowe działanie lub doprowadzić do uszkodzenia.

## Radiator

Radiator rozprasza ciepło generowane przez procesor, zestawy układów lub niektóre zaawansowane karty graficzne. Radiatory na ogół posiadają wentylator, mocowany w górnej części lub z boku, który zwiększa przepływ powietrza.

Radiator jest zwykle wykonany z łopatek lub żeberk, zamiast jednego metalowego elementu. Zwiększają one powierzchnię radiatora, zapewniając optymalne rozpraszanie ciepła. Na powierzchnię styku radiatora i procesora (lub karty graficznej) nakłada się warstwę pasty termoprzewodzącej w celu usprawnienia wymiany ciepła.



## Pasta termoprzewodząca


Pasta termoprzewodząca (inaczej zwana żelem termoprzewodzącym) tworzy przewodzącą ciepło warstwę między procesorem a wentylatorem. Warstwa pasty termoprzewodzącej nałożona na powierzchnię styku procesora i wentylatora znacznie usprawnia chłodzenie, ponieważ warstwa ta przewodzi ciepło znacznie lepiej niż powietrze.

## Karta graficzna

Karta graficzna służy do przetwarzania danych grafiki i wysyłania sygnałów wideo do urządzenia wyświetlającego, takiego jak monitor lub projektor.

Istnieją dwa rodzaje kart graficznych:

- **Zintegrowane karty graficzne** — często nazywane kartami wbudowanymi, stanowią element płyty systemowej. W niektórych komputerach karta graficzna jest zintegrowana z procesorem. Zintegrowane karty graficzne współdzielą pamięć systemową (RAM) i mogą również wykorzystywać procesor do przetwarzania grafiki. Procesor z akceleracją graficzną (APU — Accelerated Processing Unit) składa się z procesora graficznego i procesora na jednej płycie, co zapewnia wyższy transfer danych i jednocześnie niższy pobór energii.
- **Autonomiczne karty graficzne** — osobne karty instalowane na płycie systemowej. Autonomiczne karty graficzne są wyposażone w dedykowaną pamięć i zwykle zapewniają wyższą wydajność niż karty zintegrowane. Karty graficzne tego rodzaju nadają się do zastosowań wymagających wysokiej wydajności grafiki, gier wideo o wysokiej rozdzielczości oraz do wyświetlania filmów.

 **UWAGA:** Zainstalowanie autonomicznej karty graficznej w komputerze zawierającym kartę zintegrowaną powoduje wyłączenie zintegrowanej karty graficznej. Kartę, która ma być używana, można wybrać w programie konfiguracji systemu BIOS.

Karty graficzne z możliwością przetaczania pozwalają na przetaczanie między zintegrowanym układem graficznym o niskim poborze energii a autonomiczną kartą graficzną o dużym poborze mocy w zależności od obciążenia i wymagań.

# Tuner telewizyjny

Za pomocą tunera TV można oglądać telewizję na komputerze. Odbiorniki TV są dostępne dla komputerów stacjonarnych i przenośnych jako urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne.

**UWAGA:** Tylko wybrane komputery obsługują tunery telewizyjne.

## Wewnętrzne

- PCI-E
- PCI

## Zewnętrzne

- USB
- Karta PC
- Karta ExpressCard



Tunery telewizyjne są przeważnie urządzeniami autonomicznymi, jednak dostępne są również modele wbudowane w niektóre karty graficzne.

Więcej informacji o korzystaniu z tunerów telewizyjnych można znaleźć w ich dokumentacji.

# Głośniki

Komputery przenośne i tablety mają wbudowane głośniki. W komputerach stacjonarnych także znajduje się wbudowany głośnik. Jest on jednak używany tylko do generowania sygnałów wskazujących błędy lub awarie.

Do komputera lub tabletu można także podłączyć głośniki zewnętrzne. Głośniki mogą korzystać ze złącza audio 3,5 mm, portu USB lub bezprzewodowego połączenia z komputerem.

Głośniki są na ogół klasyfikowane według liczby obsługiwanych kanałów audio, np. 2, 2.1, 5.1, 7.1 itd. Cyfra przed kropką oznacza liczbę kanałów, a cyfra po kropce oznacza głośnik niskotonowy (subwoofer).

**UWAGA:** Aby można było odtwarzać dźwięk 5.1/7.1-kanałowy, ten format dźwięku musi być obsługiwany przez kartę dźwiękową i zestaw głośników.



## Zestaw głośników 2.1

Oznaczenie 2.1 odnosi się do zestawu dwóch głośników (kanał lewy i prawy) i jednego głośnika niskotonowego.

## Zestaw głośników 5.1

Oznaczenie 5.1 odnosi się do liczby kanałów stosowanych w większości konfiguracji dźwięku przestrzennego (surround). System 5.1 obejmuje pięć głównych kanałów audio (lewy przedni, prawy przedni, środkowy, lewy kanał dźwięku przestrzennego i prawy kanał dźwięku przestrzennego) oraz jeden kanał niskich częstotliwości.

## Zestaw głośników 7.1

Oznaczenie 7.1 odnosi się do liczby kanałów stosowanych w najwyższej klasy konfiguracjach dźwięku przestrzennego (surround). System 7.1 używa tych samych kanałów co system 5.1, a także zawiera dwa dodatkowe kanały (lewy tylny i prawy tylny). Więcej informacji o konfigurowaniu audio można znaleźć w rozdziale „[Konfigurowanie dźwięku](#)”.

## Kamera internetowa

Kamera internetowa umożliwia przechwytywanie w czasie rzeczywistym obrazu wideo lub zdjęć i może służyć do prowadzenia wideokonferencji. Wyświetlacz może być wyposażony we wbudowaną kamerę internetową. Do komputera można też podłączyć zewnętrzną kamerę internetową. Jakość kamery zależy od wielu czynników, z których największe znaczenie ma liczba pikseli rejestrowanych przez kamerę.

Aby korzystać z kamery internetowej, należy zainstalować do niej sterowniki i oprogramowanie. Jeśli kamera internetowa została zamówiona wraz z komputerem, w momencie zakupu komputera sterowniki i oprogramowanie będą już zainstalowane. Więcej informacji o korzystaniu z kamery internetowej można znaleźć w rozdziale „[Korzystanie z kamery internetowej](#)”.

## Sieć

Sieć umożliwia łączenie urządzeń ze sobą i z Internetem. Wspomniane urządzenia to między innymi komputery, tablety, telefony, drukarki i inne urządzenia peryferyjne. Do stworzenia sieci można użyć przewodów (LAN) lub urządzeń bezprzewodowych (WLAN). Sieci można tworzyć w oparciu o technologie Ethernet, Wi-Fi, WWAN, Bluetooth i nie tylko.

### Sieć lokalna (LAN)

Urządzenia są połączone ze sobą za pomocą przewodów Ethernet i znajdują się w niewielkiej odległości od siebie, zwykle w domu lub jednym budynku.

### Bezprzewodowa sieć lokalna (WLAN)

Urządzenia są połączone ze sobą bezprzewodowo i znajdują się w niewielkiej odległości od siebie, zwykle w domu lub w jednym budynku. Połączenie bezprzewodowe używane do konfigurowania sieci lokalnej to na ogół połączenie Wi-Fi (802.11x, gdzie x oznacza inne protokoły 802.11).

## Bezprzewodowa sieć rozległa (WWAN)

Usługa ta, zwana również komórkowym połączeniem szerokopasmowym, jest zwykle oferowana przez operatorów telefonii komórkowej na potrzeby urządzeń przenośnych. Aby móc połączyć się z tego rodzaju siecią, urządzenie przenośne lub komputer przenośny muszą obsługiwać technologię WWAN.

## Bezprzewodowa sieć osobista (WPAN)

Urządzenia są zazwyczaj połączone bezprzewodowo za pomocą technologii Bluetooth, fal radiowych (RF), technologii komunikacji zbliżeniowej (NFC) itd. Tego rodzaju sieć ma zwykle zasięg kilku metrów od urządzeń. Aby połączyć komputer lub tablet z Internetem, należy zapoznać się z rozdziałem „[Łączenie z Internetem](#)”.

## Modem

Modemy umożliwiają połączenie komputera lub routera z Internetem. Modemy mogą być analogowe („telefoniczne”) lub cyfrowe (DSL lub kablowe). Modemy DSL lub kablowe są na ogół dostarczane przez dostawcę usług internetowych.

- Modem telefoniczny — Urządzenie elektroniczne, które konwertuje analogowy sygnał linii telefonicznej na sygnał cyfrowy przetwarzany w komputerze, a cyfrowy sygnał z komputera konwertuje na sygnał analogowy, przesyłany za pośrednictwem linii telefonicznej. Komputer może być wyposażony w wewnętrzny lub zewnętrzny modem telefoniczny.
- Modem cyfrowy — Urządzenie, które służy do wysyłania i odbierania danych przez cyfrową linię telefoniczną, taką jak DSL (Digital Subscriber Line) lub ISDN (Integrated Services Digital Network).

## Router

Router to urządzenie, które przekazuje dane między sieciami komputerowymi. Najbardziej znanymi rodzajami są routery domowe i biurowe, które umożliwiają udostępnianie połączenia internetowego na wiele urządzeń równocześnie.

Routery dzielą się na przewodowe i bezprzewodowe. Router przewodowy można podłączyć do komputera za pomocą kabla Ethernet (RJ45). Większość routerów przewodowych wykorzystuje cztery porty, które pozwalają na jednoczesne podłączenie do internetu maksymalnie czterech komputerów. Router bezprzewodowy wykorzystuje technologię Wi-Fi, dzięki której z siecią mogą bezprzewodowo łączyć się smartfony, tablety, komputery i inne urządzenia. Routery bezprzewodowe można łączyć z kilkoma urządzeniami jednocześnie. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji routera.

## Karta sieciowa

Karty sieciowe, znane również jako karty sieci lokalnej, łączą się z siecią za pomocą kabla Ethernet. Karty sieciowe mogą być urządzeniami wewnętrznymi (jako karty rozszerzeń lub urządzenia zintegrowane na płycie systemowej) lub zewnętrznymi. W większości nowych komputerów znajdują się zintegrowane karty sieciowe.

## Karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

Karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) wykorzystują technologię Wi-Fi, umożliwiając połączenie urządzeń z routerem bezprzewodowym. Komputer użytkownika może być wyposażony w kartę WLAN wewnętrzną (jako karty rozszerzeń lub urządzenia zintegrowane na płycie systemowej) lub zewnętrzną.

## Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

Kontroler bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN): umożliwia łączność bezprzewodową za pośrednictwem sieci komórkowej. Technologia ta jest głównie dostępna w smartfonach, tabletach i komputerach przenośnych klasy biznesowej. W przypadku łączności WWAN mogą być wymagane karta SIM i umowa serwisowa.

## Bluetooth



Technologia Bluetooth umożliwia połączenie innych urządzeń Bluetooth z komputerem lub tabletem na niewielką odległość. Urządzenia Bluetooth to m.in. telefony, zestawy słuchawkowe, klawiatury, myszy, drukarki itp. Karty Bluetooth mogą być urządzeniami wewnętrznymi (jako karty rozszerzeń lub urządzenia zintegrowane na płycie systemowej) lub zewnętrznymi.

Bardziej zaawansowane routery, takie jak routery klasy korporacyjnej, służą do łączenia dużych sieci firmowych lub usługodawców internetowych do rozbudowanych routerów magistralowych, które przekazują dane z bardzo dużą szybkością przez światłowody sieci szkieletowej Internetu.

## Komunikacja bliskiego zasięgu (NFC)

Dzięki technologii NFC (Near-Field Communication) można wymieniać dane między dwoma urządzeniami, stykając je ze sobą lub zbliżając je do siebie. Urządzeń z technologią NFC można używać do odczytywania znaczników NFC, dokonywania płatności, współdzielenia plików między kompatybilnymi urządzeniami itd.

Na komputerach przenośnych i tabletach firmy Dell z obsługą funkcji NFC jest ona włączona domyślnie, gdy włączona jest łączność bezprzewodowa.

-  **UWAGA:** Więcej informacji o łączeniu z komputerem lub tabletem urządzenia obsługującego technologię NFC można znaleźć w dokumentacji urządzenia.
-  **UWAGA:** Udostępnianie plików jest możliwe tylko między urządzeniami z systemem operacyjnym Windows.





# Korzystanie z komputera

---

## Ładowanie akumulatora

Podłącz zasilacz, aby zasilić komputer lub tablet i naładować akumulator. Akumulator jest ładowany, gdy komputer lub tablet są używane lub wyłączone. Wewnętrzne obwody elektroniczne akumulatora zapobiegają jego przeladowaniu.

 **UWAGA:** Jeżeli akumulator się przegrzeje ze względu na zbyt wysoką temperaturę otoczenia, ładowanie będzie niemożliwe po podłączeniu zasilacza. Należy odczekać aż akumulator ostygnie, aby rozpocząć ładowanie.

 **UWAGA:** Więcej informacji o wydłużaniu czasu eksploatacji akumulatora komputera można znaleźć w rozdziale „[Wydłużanie czasu eksploatacji akumulatora](#)”.

## Korzystanie z klawiatury

Aby wprowadzić tekst lub wykonać inne funkcje, należy naciskać klawisze na klawiaturze fizycznej lub stukać znaki na klawiaturze ekranowej.

### Skróty klawiaturowe

Niektóre klawisze w klawiaturze komputera przenośnego oraz niektórych klawiaturach zewnętrznych mogą wykonywać dwie lub więcej operacji, gdy są naciskane jednocześnie z innymi klawiszami specjalnymi, np. Fn. Niektóre komputery pozwalają wybrać domyślne zachowanie klawisza w programie konfiguracji systemu BIOS lub za pomocą skrótów klawiaturowych.

Ctrl, Shift i Esc

Służy do otwierania okna **Menedżer zadań**.

Fn i F8

Służy do przetaczania między urządzeniami wyświetlającymi — tylko główne urządzenie wyświetlające, powielanie lub rozszerzanie ekranu na oba urządzenia wyświetlające oraz tylko pomocnicze urządzenie wyświetlające. Aby przetączyć na żądane urządzenie wyświetlające, należy zaznaczyć odpowiadającą mu pozycję.

Fn i klawisz strzałki w górę	Służy do zwiększania jasności tylko wbudowanego wyświetlacza (nie zewnętrznego urządzenia wyświetlającego).
Fn i klawisz strzałki w dół	Służy do zmniejszania jasności tylko wbudowanego wyświetlacza (nie zewnętrznego urządzenia wyświetlającego).
Windows i L	Służy do blokowania systemu.
Fn i Esc	Włączanie trybu zarządzania zasilaniem. Ten skrót klawiaturowy można przeprogramować w celu uaktywniania innego trybu zarządzania energią na karcie <b>Zaawansowane</b> w oknie <b>Właściwości: Opcje zasilania</b> .
F2	Służy do zmiany nazwy zaznaczonego elementu.
F3	Służy do wyszukiwania pliku lub folderu.
F4	Służy do wyświetlania listy paska adresu w narzędziu Eksplorator Windows.
F5	Służy do odświeżania zawartości bieżącego okna.
F6	Służy do przetaczania między elementami ekranu w oknie lub na pulpicie.
F10	Służy do aktywacji paska menu w aktywnym programie.
Ctrl + C	Służy do kopiowania zaznaczonego elementu.
Ctrl + X	Służy do wycinania zaznaczonego elementu.
Ctrl + V	Służy do wklejania zaznaczonego elementu.
Ctrl + Z	Służy do cofania czynności.
Ctrl + A	Służy do zaznaczania wszystkich elementów w dokumencie lub oknie.

Ctrl + F4	Służy do zamykania aktywnego okna (w programach, które umożliwiają otwarcie jednocześnie wielu dokumentów).
Ctrl, Alt i Tab	Służy do przetaczania między otwartymi elementami za pomocą klawiszy strzałek.
Alt i Tab	Służy do przetaczania między uruchomionymi aplikacjami.
Alt i Esc	Służy do przetaczania między elementami w kolejności ich otwierania.
Usuń	Służy do usuwania zaznaczonego elementu i przenoszenia go do kosza.
Shift i Delete	Służy do usuwania zaznaczonego elementu bez przenoszenia go do kosza. <b>PRZESTROGA:</b> Plików usuniętych za pomocą tego sposobu nie można odzyskać z kosza.
Ctrl i klawisz strzałki w prawo	Służy do przenoszenia kursora na początek następnego słowa.
Ctrl i klawisz strzałki w lewo	Służy do przenoszenia kursora na początek poprzedniego słowa.
Ctrl i klawisz strzałki w dół	Służy do przenoszenia kursora na początek następnego akapitu.
Ctrl i klawisz strzałki w górę	Służy do przenoszenia kursora na początek poprzedniego akapitu.
Ctrl, Shift i klawisz strzałki	Służy do zaznaczania bloku tekstu.
Shift i dowolny klawisz strzałki	Służy do zaznaczania więcej niż jednego elementu w oknie lub na pulpicie bądź zaznaczania tekstu w dokumencie.
Klawisz Windows i M	Służy do minimalizowania otwartych okien.
Klawisz Windows, Shift i M	Przywrócenie rozmiaru wszystkich otwartych okien. Ta kombinacja klawiszy działa jak przetacznik przywracający zminimalizowane okna po użyciu kombinacji klawisza logo systemu Windows oraz klawisza M.


Klawisz Windows i E	Służy do uruchamiania aplikacji Eksplorator Windows.
Klawisz Windows i R	Służy do otwierania okna dialogowego <b>Uruchamianie</b> .
Klawisz Windows i F	Służy do otwierania okna dialogowego <b>Wyniki wyszukiwania</b> .
Klawisz Windows, Ctrl i F	Służy do otwierania okna dialogowego <b>Znajdowanie: Komputery</b> (jeżeli komputer jest połączony z siecią).
Klawisz Windows i Pauza	Służy do otwierania okna dialogowego <b>Właściwości systemu</b> .

## Skróty klawiaturowe – Windows 8.1/Windows RT

W tej tabeli przedstawiono wybrane skróty klawiaturowe w systemie Windows 8.1 i Windows RT. Te skróty klawiaturowe zostały dodane do wcześniej używanych skrótów, dostępnych już w poprzednich wersjach systemu Windows.

Klawisz Windows i rozpoczęcie pisania	Służy do przeszukiwania komputera.
Ctrl i +	Służy do powiększania dużej liczby elementów wyświetlanych na ekranie, takich jak aplikacje przypięte na ekranie Start.
Ctrl i -	Służy do pomniejszania dużej liczby elementów wyświetlanych na ekranie, takich jak aplikacje przypięte na ekranie Start.
Klawisz Windows i C	Służy do otwierania panelu funkcji.
Klawisz Windows i F	Służy do otwierania panelu funkcji Wyszukaj w celu wyszukania plików na komputerze.
Klawisz Windows i H	Służy do otwierania panelu funkcji Wyszukaj.
Klawisz Windows i I	Otwórz panel wyszukiwania.
Klawisz Windows i J	Przetącajanie między główną aplikacją a przyciągniętą aplikacją.
Klawisz Windows i K	Służy do otwierania panelu funkcji Urządzenia.
Klawisz Windows i O	Służy do blokowania orientacji ekranu (pionowa lub pozioma).
Klawisz Windows i Q	Służy do otwierania panelu funkcji Wyszukaj w celu wyszukania aplikacji na komputerze.
Klawisz Windows i W	Służy do otwierania panelu funkcji Wyszukaj w celu wyszukania formantów ustawień na komputerze.
Klawisz Windows i Z	Służy do wyświetlania dostępnych opcji w aplikacji.

Klawisz Windows i spacja	Służy do przetaczania języka wprowadzania i układu klawiatury.
Klawisz Windows, Ctrl i spacja	Służy do przetaczania na poprzednio wybrany język wprowadzania i układ klawiatury.
Klawisz Windows i Tab	Służy do przetaczania między otwartymi aplikacjami i wyświetlania ich na pionowym pasku bocznym po lewej stronie ekranu.
Klawisz Windows, Ctrl i Tab	Służy do wyświetlania paska bocznego z otwartymi aplikacjami i zachowuje pasek boczny na ekranie nawet po zwolnieniu klawiszy. Korzystając z klawiszy strzałek, można wtedy nawigować między otwartymi aplikacjami.
Klawisz Windows, Shift i Tab .	Służy do przyciągania aplikacji do lewej krawędzi ekranu.
Klawisz Windows i Tab .	Przetaczanie między otwartymi aplikacjami.

 **UWAGA:** Więcej informacji o specjalnych skrótach klawiaturowych można znaleźć w przewodniku *Szybki start* dostarczonym z komputerem lub dostępnym na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Dostosowywanie klawiatury

Klawiaturę można dostosować w następujący sposób:

- Zmiana czasu, po którym znak będzie powtarzany po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza
- Zmiana szybkości powtarzania znaku
- Zmiana szybkości migania kursora
- Zmiana kombinacji klawiszy dla języków wprowadzania

Aby dostosować klawiaturę:

## Windows 10/8.1

1. Wpisz „**Panel sterowania**” w polu wyszukiwania.

**UWAGA:** W systemie Windows 10 kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby uzyskać dostęp do pola wyszukiwania. W systemie Windows 8.1 skorzystaj z panelu wyszukiwania, aby uzyskać dostęp do pola wyszukiwania.

2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**.

3. Jeżeli w oknie Panel sterowania włączono widok kategorii, kliknij listę **Widok według:** i wybierz pozycję **Małe ikony** lub **Duże ikony**.

4. Kliknij lub stuknij pozycję **Klawiatura**.

5. Dostosuj ustawienia klawiatury, które mają być zmienione, i kliknij lub stuknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno dialogowe.

## Windows 7

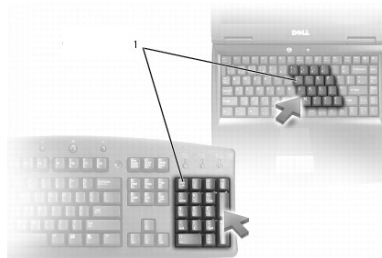
1. Kliknij kolejno **Start** → **Panel sterowania**.

2. Jeżeli w oknie **Panel sterowania** włączono widok **Kategoria**, kliknij listę **Widok według:** i wybierz pozycję **Małe ikony** lub **Duże ikony**.

3. Kliknij pozycję **Klawiatura**.

4. Dostosuj ustawienia klawiatury, które mają być zmienione, i kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno dialogowe.


## Korzystanie z klawiatury numerycznej na komputerze przenośnym




### 1 Klawiatura numeryczna

Niektóre modele komputerów przenośnych są wyposażone w numeryczną zintegrowaną z klawiaturą główną. Klawiatura numeryczna odpowiada klawiszom numerycznym znajdującym się z boku klawiatury rozszerzonej.

- Aby wprowadzić liczbę lub symbol, należy nacisnąć klawisz Fn i przytrzymać go, a następnie nacisnąć żądany klawisz.

- W celu włączenia klawiatury numerycznej należy nacisnąć klawisz Num Lock. Świecąca lampka  oznacza, że klawiatura numeryczna jest aktywna.
- Aby wyłączyć klawiaturę numeryczną, należy ponownie nacisnąć klawisz Num lock.


 **UWAGA:** Niektóre komputery przenośne mogą mieć osobną klawiaturę numeryczną.


## Korzystanie z tabliczki dotykowej

Tabliczka dotykowa umożliwia przesuwanie kursora lub zaznaczanie obiektów na ekranie.

- Aby przemieścić kursor, lekko przesunąć palec po tabliczce dotykowej.
- Aby kliknąć lewym przyciskiem lub zaznaczyć obiekt, należy nacisnąć lewy przycisk tabliczki dotykowej lub jeden raz stuknąć tabliczkę dotykową.
- Aby kliknąć prawym przyciskiem obiekt, należy nacisnąć prawy przycisk tabliczki dotykowej.
- Aby dwukrotnie kliknąć obiekt, należy dwa razy nacisnąć lewy przycisk tabliczki dotykowej lub stuknąć dwukrotnie tabliczkę dotykową.
- Aby zaznaczyć i przesunąć (lub przeciągnąć) obiekt, należy umieścić kursor na obiekcie i stuknąć dwukrotnie (szybko) tabliczkę dotykową bez unoszenia palca z tabliczki dotykowej po drugim stuknięciu, a następnie przenieść obiekt, przesuwając palec po powierzchni tabliczki dotykowej.

### Gesty tabliczki dotykowej

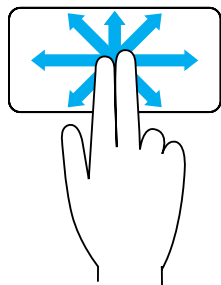
 **UWAGA:** Niektóre gesty tabliczki dotykowej są obsługiwane tylko na wybranych komputerach.

 **UWAGA:** Ustawienia gestów tabliczki dotykowej można zmienić, klikając dwukrotnie ikonę tabliczki dotykowej w obszarze powiadomień.

Komputer może obsługiwać gesty, takie jak **przewijanie**, **powiększanie**, **obracanie**, **przesuwanie** i **szybkie uruchamianie**.

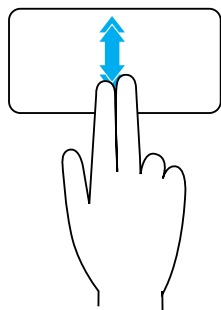


## Przewijanie



**Panoramowanie** – umożliwia przesuwanie przybliżonego widoku zaznaczonego obiektu, gdy cały obiekt jest niewidoczny.

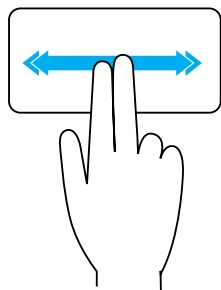
Aby przesuwać widok zaznaczonego obiektu, należy przesunąć dwa palce w wybranym kierunku.



**Automatyczne przewijanie w pionie** – umożliwia przewijanie w górę i w dół zawartości aktywnego okna.

Aby aktywować automatyczne przewijanie w pionie, należy przesunąć szybko dwa palce w górę lub w dół.

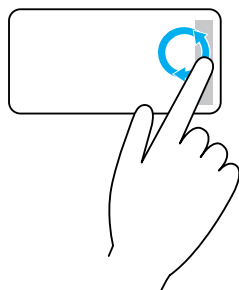
Dotknij tabliczki dotykowej, aby zatrzymać automatyczne przewijanie.



**Automatyczne przewijanie w poziomie** – umożliwia przewijanie w lewo i w prawo zawartości aktywnego okna.

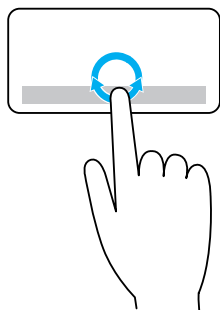
Aby aktywować automatyczne przewijanie w poziomie, należy przesunąć szybko dwa palce w lewo lub w prawo.

Dotknij tabliczki dotykowej, aby zatrzymać automatyczne przewijanie.



**Kołowe przewijanie w górę i w dół** – umożliwia przewijanie, odpowiednio, w górę i dół.

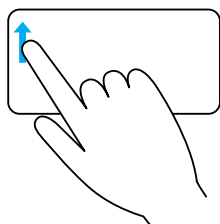
W pionowej strefie przewijania na prawej krawędzi tabliczki dotykowej należy przesunąć palec zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby przewinąć w górę, i przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby przewinąć w dół.



**Kołowe przewijanie w lewo i w prawo** – umożliwia przewijanie w lewo/prawo.

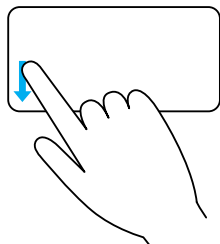
W poziomej strefie przewijania na dolnej krawędzi tabliczki dotykowej należy przesunąć palec zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby przewinąć w prawo, i przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby przewinąć w lewo.

## Powiększanie

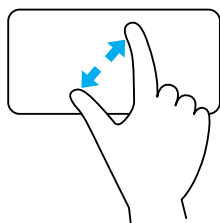


**Powiększanie jednym palcem** – umożliwia powiększanie i pomniejszanie przez przesunięcie palca w strefie powiększania (na lewej krawędzi tabliczki dotykowej).

Aby powiększyć, należy przesunąć palec w górę strefy powiększania.

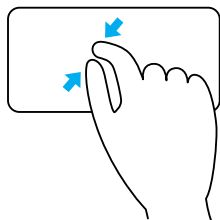


Aby pomniejszyć, należy przesunąć palec w dół strefy powiększania.



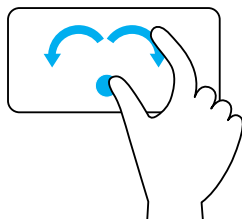
**Powiększanie dwoma palcami** – umożliwia powiększanie lub pomniejszanie dwoma palcami.

Aby powiększyć, należy umieścić dwa palce na tabliczce dotykowej i je rozsunąć.



Aby pomniejszyć, należy umieścić dwa palce na tabliczce dotykowej i je zsunąć.

## Obracanie

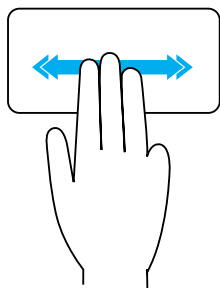


**Obracanie** — umożliwia obracanie zawartości co 90 stopni, korzystając z dwóch palców.

Trzymając kciuk nieruchomo, należy przesunąć palec wskazujący po łuku w lewo lub w prawo, aby obrócić zaznaczony element o 90 stopni w lewo lub w prawo.

## Przesuwanie

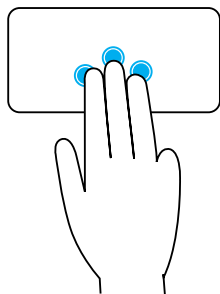
Ten gest umożliwia przerzucanie zawartości do przodu i tyłu.



Aby przerzucić zawartość do tyłu lub przodu, należy przesunąć trzy palce szybko w lewo lub w prawo.

## Szybkie uruchamianie

Ten gest umożliwia uruchamianie ulubionych aplikacji.



Aby uruchomić wstępnie ustawioną aplikację, należy stuknąć trzema palcami tabliczkę dotykową.

**UWAGA:** Do wyboru uruchamianej aplikacji należy użyć narzędzia konfiguracji tabliczki dotykowej.

## Korzystanie z ekranu dotykowego

- UWAGA:** Należy unikać korzystania z ekranu dotykowego w środowisku zapyłonym, wilgotnym lub w wysokiej temperaturze.
- UWAGA:** Nagła zmiana temperatury otoczenia może spowodować kondensację wilgoci na wewnętrznej powierzchni ekranu. Nie ma to wpływu na normalne działanie komputera i znika, jeśli komputer pozostanie włączony przez co najmniej 48 godzin.

Jeżeli komputer lub tablet jest wyposażony w ekran dotykowy, można obsługiwać te urządzenia, dotykając elementów na ekranie zamiast korzystania z myszy lub klawiatury.

Niektóre podstawowe zadania, które można wykonać za pomocą ekranu dotykowego, obejmują otwieranie plików i folderów, uruchamianie aplikacji, powiększanie, pomniejszanie, przewijanie, obracanie obrazów i znacznie więcej.

Możliwe jest też wykonywanie zadań, które są zwykle realizowane przy użyciu myszy, takich jak otwieranie plików i folderów, uruchamianie aplikacji, przewijanie za pomocą paska przewijania, zamykanie i minimalizowanie okien dialogowym za pomocą przycisków okna dialogowego itp.

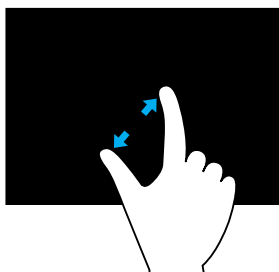
Dzięki ekranowi dotykowemu można również korzystać z klawiatury ekranowej.

## Gesty ekranu dotykowego

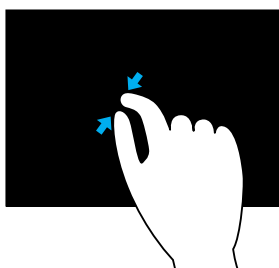
Gesty wykonywane na ekranie dotykowym zwiększają użyteczność ekranu dotykowego, pozwalając na wykonywanie takich zadań, jak powiększanie, przewijanie, obracanie itd., przez przeciągnięcie lub przesuwanie palca po ekranie dotykowym.

- UWAGA:** Niektóre gesty są dostępne tylko w określonych aplikacjach i są obsługiwane przez wybrane aplikacje.

## Powiększanie

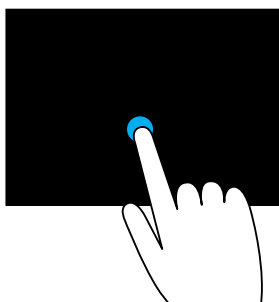


Aby powiększyć, należy umieścić dwa palce na ekranie dotykowym i je rozsunąć.



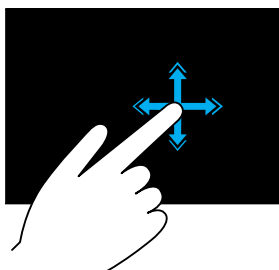
Aby pomniejszyć, należy umieścić dwa palce na ekranie dotykowym i je zsunąć.

## Zatrzymanie



Aby otworzyć menu kontekstowe, należy dotknąć elementu na ekranie i go przytrzymać.

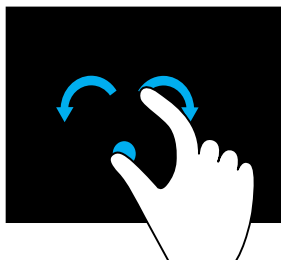
## Przesuwanie



Aby przesuwać zawartość aktywnego okna jak strony w książce, należy przesunąć szybko palec w żądanym kierunku.

Przesuwanie pełni także funkcję przewijania w pionie podczas przeglądania obrazów albo utworów na liście odtwarzania.

## Obracanie

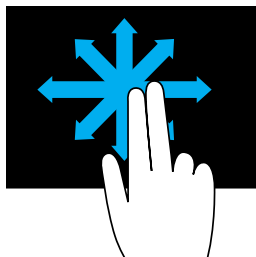


**Obracanie w prawo** – trzymając palec lub kciuk nieruchomo, należy przesunąć inny palec po tuku w prawo.

**Obracanie w lewo** – trzymając palec lub kciuk nieruchomo, należy przesunąć inny palec po tuku w lewo.

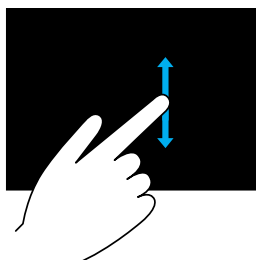
Zawartość aktywnego okna można również obracać w sposób ciągły z użyciem dwóch palców.

## Przewijanie



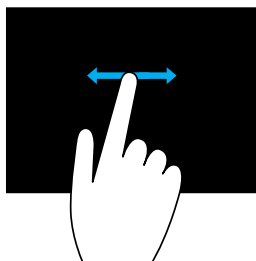
**Panoramowanie** – umożliwia przesuwanie przybliżonego widoku zaznaczonego obiektu, gdy cały obiekt jest niewidoczny.

Aby wyświetlić widok zaznaczonego obiektu, należy przesunąć dwa palce w żądanym kierunku.



**Przewijanie w pionie** – umożliwia przewijanie w górę i w dół zawartości aktywnego okna.

Aby rozpocząć przewijanie w pionie, należy przesunąć palec w górę lub w dół.




**Przewijanie w poziomie** – umożliwia przewijanie w prawo i w lewo zawartości aktywnego okna.

Aby rozpocząć przewijanie w poziomie, należy przesunąć palec w prawo lub w lewo.



# Korzystanie z technologii Bluetooth

Można połączyć (sparować) urządzenia Bluetooth, takie jak mysz komputerowa, klawiatura, zestawy słuchawkowe, słuchawki, odbiornik TV itd. Więcej informacji o parowaniu urządzeń z komputerem można znaleźć w dokumentacji urządzenia.

 **UWAGA:** Należy upewnić się, że na komputerze zainstalowane są sterowniki Bluetooth.


## Parowanie urządzenia Bluetooth z komputerem lub tabletem

### Windows 10


1. Włącz komunikację Bluetooth na komputerze lub tablecie, z którym urządzenie ma być sparowane.  
Aby korzystać z funkcji Bluetooth, na komputerze przenośnym firmy Dell należy włączyć obsługę sieci bezprzewodowej. Informacje o włączaniu funkcji Bluetooth na komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do urządzenia.
2. Przesuń palcem od prawej krawędzi monitora do środka, aby wyświetlić **Centrum akcji**.
3. Naciśnij i przytrzymaj pozycję **Bluetooth**, a następnie stuknij przycisk **Przejdź do ustawień**.
4. Na liście urządzeń stuknij urządzenie, które chcesz sparować, i stuknij .  
 **UWAGA:** Jeżeli urządzenia nie ma na liście, należy upewnić się, że urządzenie jest wykrywalne.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dokończyć proces parowania.  
 **UWAGA:** Na komputerze i urządzeniu może być wyświetlony kod dostępu. Po zakończeniu parowania zostanie wyświetlony komunikat o pomyślnym sparowaniu urządzenia.

### Windows 8.1


1. Włącz komunikację Bluetooth na komputerze lub tablecie, z którym urządzenie ma być sparowane.  
Aby korzystać z funkcji Bluetooth, na komputerze przenośnym firmy Dell należy włączyć obsługę sieci bezprzewodowej. Informacje o włączaniu funkcji Bluetooth na komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do urządzenia.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę Bluetooth w obszarze powiadomień paska zadań i kliknij lub stuknij pozycję **Dodaj urządzenie**.

 **UWAGA:** Jeżeli ikona Bluetooth jest niewidoczna, należy kliknąć lub stuknąć przycisk strzałki obok obszaru powiadomień.

3. W oknie dialogowym **Dodawanie urządzenia** wybierz urządzenie i kliknij przycisk **Dalej**.

 **UWAGA:** Jeżeli urządzenia nie ma na liście, należy upewnić się, że urządzenie jest wykrywalne.

4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dokończyć proces parowania.

 **UWAGA:** Na komputerze i urządzeniu może być wyświetlony kod dostępu.

Po zakończeniu parowania zostanie wyświetlony komunikat o pomyślnym sparowaniu urządzenia.

## Windows 7

1. Włącz komunikację Bluetooth na komputerze lub tablecie, z którym urządzenie ma być sparowane.

Aby korzystać z funkcji Bluetooth, na komputerze przenośnym firmy Dell należy włączyć obsługę sieci bezprzewodowej. Informacje o włączaniu funkcji Bluetooth na komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do urządzenia.

2. Kliknij kolejno **Start**  → **Panel sterowania**.

3. W oknie wyszukiwania Panelu sterowania wpisz **Bluetooth**, a następnie kliknij **Zmień ustawienia Bluetooth**.

4. Aby komputer stał się widoczny dla urządzeń z funkcją Bluetooth, zaznacz pole wyboru oznaczone jako **Zezwalaj urządzeniom Bluetooth na odnajdywanie tego komputera**.

## Korzystanie z kamery internetowej


Jeśli komputer lub monitor ma wbudowaną kamerę internetową, sterowniki są instalowane i konfigurowane fabrycznie. Kamera internetowa jest włączana automatycznie po rozpoczęciu rozmowy wideo lub aplikacji rejestracji wideo.

Do robienia zdjęć i nagrywania wideo za pomocą kamery internetowej można używać oprogramowania Dell Webcam Central (tylko Windows 7).


## Robienie zdjęć

1. Uruchom oprogramowanie Dell Webcam Central.


2. Kliknij lub stuknij kartę **Snap Photos** (Robienie zdjęć).


3. Kliknij lub stuknij ikonę kamery , aby zrobić zdjęcie.



-  **UWAGA:** Aby skonfigurować opcje, takie jak wielkość zdjęcia, samowyzwalacz, seria zdjęć, format zdjęcia itp., należy kliknąć strzałkę w dół obok ikony aparatu.


## Nagrywanie wideo

1. Uruchom oprogramowanie Dell Webcam Central.
2. Kliknij lub stuknij kartę **Record Videos** (Nagrywanie wideo).
3. Kliknij lub stuknij ikonę nagrywania , aby rozpocząć nagrywanie wideo.
4. Po zakończeniu nagrywania wideo ponownie kliknij lub stuknij ikonę nagrywania, aby zatrzymać nagrywanie.

-  **UWAGA:** Aby skonfigurować opcje, takie jak rozmiar wideo, samowyzwalacz, nagranie poklatkowe, jakość wideo itp., należy kliknąć strzałkę w dół obok ikony nagrywania.

## Wybór kamery i mikrofonu

Jeżeli komputer jest wyposażony w wiele kamer internetowych lub mikrofonów (wbudowanych lub zewnętrznych), można wybrać kamerę i mikrofon, które mają być używane w oprogramowaniu Dell Webcam Central.

1. Uruchom oprogramowanie Dell Webcam Central.
2. Kliknij lub stuknij strzałkę w dół obok ikony aparatu w lewym dolnym rogu okna dialogowego.
3. Kliknij lub stuknij kamerę, która ma być używana.
4. Kliknij lub stuknij kartę **Record Videos** (Nagrywanie wideo).
5. Kliknij lub stuknij strzałkę w dół obok ikony mikrofonu  obok obszaru poglądu.
6. Kliknij lub stuknij mikrofon, który ma być używany.

# Porty i złącza

---

## Audio

Gniazda audio umożliwiają podłączenie głośników, słuchawek, mikrofonów, zestawów głośników, wzmacniaczy lub telewizorów.

**UWAGA:** Komputer użytkownika może nie obsługiwać niektórych portów audio. Więcej informacji o gniazdach, w które wyposażony jest komputer lub tablet, można znaleźć w przewodniku *Szybki start* dołączonym do komputera lub tabletu oraz pod w dokumencie *Dane techniczne* na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Typy gniazd audio

---



**Gniazdo słuchawek** – służy do podłączania słuchawek, głośników lub zestawów głośników.

---



**Gniazdo mikrofonu** – służy do podłączania zewnętrznego mikrofonu do nagrywania głosu lub dźwięku.

---



**Wejście liniowe** – służy do podłączania urządzeń nagrywających/odtwarzających, takich jak magnetofon, odtwarzacz CD lub magnetowid.

---



**Wyjście liniowe** – służy do podłączania słuchawek lub głośników z wbudowanym wzmacniaczem.

---



**Wyjście głośników tylnych** – służy do podłączania głośników wielokanałowych.

---



**Wyjście głośnika centralnego/niskotonowego** — służy do podłączania głośnika niskotonowego.

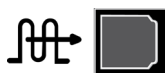
**UWAGA:** Kanał LFE (niskich częstotliwości), występujący w systemach audio z cyfrowym dźwiękiem przestrzennym, przenosi wyłącznie sygnały o niskich częstotliwościach (80 Hz i niższe). Kanał LFE steruje głośnikiem niskotonowym dla zapewnienia maksymalnie niskich tonów basowych. W systemach nie wykorzystujących głośników niskotonowych sygnał LFE można przetrzączyć na głośniki główne w układzie dźwięku przestrzennego.



**Wyjście głośników bocznych** — służy do podłączania głośników lewego i prawego.



**Gniazdo koncentryczne S/PDIF** — służy do przesyłania dźwięku cyfrowego bez potrzeby konwersji na dźwięk analogowy.



**Gniazdo optyczne S/PDIF** — służy do przesyłania dźwięku cyfrowego, za pomocą sygnałów optycznych, bez potrzeby konwersji na dźwięk analogowy.

## Interfejs USB

Port Universal Serial Bus (USB) umożliwia podłączenie urządzeń peryferyjnych do komputera lub tabletu. Urządzenia te obejmują mysz komputerową, klawiaturę, drukarkę, dyski zewnętrzne, kamery, smartfony itd.

Portu USB można używać do przesyłania danych między komputerem a urządzeniem, a także ładowania obsługiwanych urządzeń. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji urządzenia.

Niektóre komputery są również wyposażone w porty USB z funkcją PowerShare, które pozwalają na ładowanie urządzeń USB, nawet gdy komputer jest wyłączony.

Porty USB obsługują standard Plug-and-Play i funkcję odłączania/podłączania w trakcie pracy.

**Plug-and-Play** — Pozwala na automatyczne rozpoznawanie i konfigurowanie urządzeń.

**Odtwarzanie/podłączanie w trakcie pracy** — Pozwala na odtwarzanie i podłączanie urządzeń USB bez ponownego uruchamiania komputera.

## Porty USB

**Standardowy port USB** — Standardowy port USB jest używany w większości komputerów przenośnych i stacjonarnych. Większość urządzeń USB jest podłączanych do komputera za pośrednictwem tego portu.

**Mini-USB** — Port mini-USB jest używany w małych urządzeniach elektronicznych, takich jak aparaty, zewnętrzne urządzenia pamięci masowej, tabletach i wielu innych.

**Micro-USB** — Port micro-USB jest mniejszy niż port mini-USB i jest stosowany w telefonach komórkowych, tabletach, bezprzewodowych słuchawkach i innych małych urządzeniach elektronicznych.

**USB z zasilaniem** — USB z zasilaniem ma bardziej złożoną budowę niż standardowe połączenie USB. Kabel ma dwa złącza, z których jedno jest wykorzystywane jako standardowa wtyczka USB, a druga do zasilania. Pozwala to na podłączanie urządzeń o większej mocy bez użycia osobnego zasilacza. Tego rodzaju połączenie jest wykorzystywane do podłączania sprzętów używanych w sklepach, takich jak czytniki kodów kreskowych i drukarki paragonów.


## Standardy USB


**USB 3.1** — Nazywany jest także standardem SuperSpeed USB. Umożliwia podłączanie urządzeń peryferyjnych, takich jak urządzenia pamięci masowej, drukarki itd. Zapewnia transfer danych z prędkością do 5 Gb/s (USB 3.1 Gen 1) lub do 10 Gb/s (USB 3.1 Gen 2).


**USB 3.0** — Nazywany jest także standardem SuperSpeed USB. Ten port umożliwia transfer danych z szybkością do 4,8 Gb/s i jest wstecznie kompatybilny ze starszymi standardami USB.


**USB 2.0** — Nazywany jest także standardem Hi-Speed USB. Zapewnia dodatkową przepustowość dla aplikacji multimedialnych i przechowujących dane. Port USB 2.0 umożliwia transfer danych z szybkością do 480 Mb/s.

**USB 1.x** — Starszy standard USB obsługujący transfer danych z szybkością do 11 Mb/s.

**USB PowerShare** — Funkcja USB PowerShare umożliwia ładowanie urządzeń USB, gdy komputer jest wyłączony lub w trybie uśpienia. Ikona  wskazuje, że port USB obsługuje funkcję PowerShare.

 **UWAGA:** Niektóre urządzenia USB mogą nie być ładowane, kiedy komputer jest wyłączony lub znajduje się w trybie uśpienia. W takich przypadkach należy ładować urządzenie przy włączonym komputerze.

 **UWAGA:** Jeśli komputer zostanie wyłączony podczas ładowania urządzenia USB, ładowanie zostanie przerwane. Aby kontynuować ładowanie, należy odłączyć urządzenie i podłączyć je ponownie.

 **UWAGA:** Funkcja PowerShare w komputerach przenośnych zatrzymuje ładowanie urządzenia, jeśli poziom naładowania akumulatora wyniesie 10%. Limit można skonfigurować w programie konfiguracji systemu BIOS.

**USB-C** — W zależności od urządzenia, port ten może zapewniać wsparcie dla standardu USB 3.1, Display over USB-C oraz Thunderbolt 3. Dodatkowe informacje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z urządzeniem.

**Port Thunderbolt 3 (USB-C)** — Do tego portu można podłączyć urządzenie obsługujące standard USB 3.1 Gen 2, USB 3.1 Gen 1, DisplayPort lub Thunderbolt. Umożliwia podłączanie zewnętrznych monitorów za pomocą kluczy sprzętowych. Zapewnia transfer danych z szybkością do 40 Gb/s.

**Port debugowania** — Umożliwia użytkownikowi tymczasowe przetączenie portów USB 3.0 na standard USB 2.0 w celu rozwiązania problemów, a także w celu ponownej instalacji systemu operacyjnego z napędu optycznego lub dysku pamięci błyskowej podłączanego do portu USB.

## eSATA

Złącze eSATA umożliwia podłączanie do komputera zewnętrznych urządzeń pamięci masowej, takich jak dyski twarde i napędy optyczne. Zapewnia transfer danych podobny do tego, jaki oferują porty wewnętrzne SATA.

Komputer może być wyposażony w osobny port eSATA lub port łączony eSATA/USB.

## Visual Graphics Array (VGA)

Port Visual Graphics Array (VGA) umożliwia podłączanie monitorów, projektorów i innych podobnych urządzeń.

Można podłączyć urządzenia z portami HDMI lub DVI, korzystając, odpowiednio, z przejściówki VGA-HDMI lub VGA-DVI.

## Digital Visual Interface (DVI)

Port Digital Visual Interface (DVI) pozwala podłączyć komputer do wyświetlaczy, takich jak monitory płaskie, projektory itp.

Dostępne są trzy rodzaje złączy DVI:

- **DVI-D (DVI-Digital)** — Służy do przesyłania cyfrowych sygnałów wideo między kartą graficzną a wyświetlaczem cyfrowym. Zapewnia do szybkie przesyłanie i wysoką jakość sygnału wideo.
- **DVI-A (DVI-Analog)** — Służy do przesyłania analogowych sygnałów wideo do analogowego wyświetlacza, takiego jak monitor CRT lub analogowy monitor LCD.


- **DVI- I (DVI-Integrated)** — Wbudowane złącze DVI-I umożliwia przesyłanie sygnału cyfrowego i sygnału analogowego. Złącze to zapewnia dużą uniwersalność, ponieważ może być używane zarówno w środowiskach analogowych, jak i cyfrowych.

## DisplayPort

Złącze DisplayPort zapewnia połączenie cyfrowe między komputerem i urządzeniami wyświetlającymi, takimi jak monitory, projektory itp. Zapewnia obsługę sygnałów audio i wideo. DisplayPort jest przeznaczony do użytku z wyświetlaczami komputerowymi.

### Złącze Mini-DisplayPort

Złącze Mini-DisplayPort jest mniejszą wersją portu DisplayPort.

 **UWAGA:** Złącza DisplayPort i Mini DisplayPort są ze sobą kompatybilne, ale ich elementy składowe różnią się od siebie wielkością. Jeśli wystąpi różnica w wielkości portów, należy użyć przejściówki.

### Zalety portu DisplayPort

- Obsługa wysokich rozdzielczości i szybkości odświeżania obrazu
- Obsługa transmisji obrazu 3D
- Możliwość jednoczesnego podłączenia wielu urządzeń wyświetlających
- Zapewnia ochronę przed kopiowaniem szerokopasmowych treści cyfrowych (ang. High-bandwidth Digital Content Protection, HDCP)
- Obsługa przejściówek Plug-and-Play, co pozwala na podłączanie wyświetlaczy wyposażonych w porty, takie jak DVI, HDMI i VGA
- Kable DisplayPort mogą mieć długość do 15 m bez zastosowania wzmacniaczy sygnałów.

## HDMI

High Definition Multimedia Interface (HDMI) zapewnia połączenie cyfrowe między komputerem, urządzeniami wyświetlającymi i innymi urządzeniami multimedialnymi. Zapewnia obsługę sygnałów audio i wideo.

Porty HDMI są powszechnie dostępne w komputerach, telewizorach, dekodernach, odtwarzaczach DVD i Blu-ray, konsolach do gier i wielu innych urządzeniach.

## Zalety portu HDMI

- Obsługa wysokich rozdzielczości i szybkości odświeżania obrazu
- Obsługa transmisji obrazu 3D
- Obsługa standardu HDCP
- Powszechnie dostępne w większości komputerów i urządzeń multimedialnych
- Możliwość przesyłania tylko audio, tylko wideo lub audio i wideo
- Zgodność z wyświetlaczami o stałej liczbie pikseli, takimi jak LCD, telewizory plazmowe i projektory

## Mini HDMI

Mini High Definition Multimedia Interface (HDMI) zapewnia cyfrowe połączenie między komputerem a urządzeniami przenośnymi, takimi jak smartfony, komputery przenośne itd.

## Micro HDMI

Micro High Definition Multimedia Interface (HDMI) zapewnia cyfrowe połączenie między komputerem a urządzeniami przenośnymi, takimi jak smartfony, komputery przenośne itp. Złącze to jest podobne do portu micro-USB, w który wyposażona jest większość smartfonów.

## S/PDIF

S/PDIF to standardowe złącze do przesyłania dźwięku w formacie cyfrowym. S/PDIF do podłączenia urządzeń audio, takich jak karty dźwiękowe, głośniki, zestawy kina domowego, telewizory i nie tylko. Zapewnia obsługę dźwięku 5.1-kanalowego.

Dostępne są dwa rodzaje złączy S/PDIF:

- Optyczne — wykorzystywane są światłowody ze złączami TOSLINK
- Koncentryczne — wykorzystywane są kable koncentryczne ze złączami RCA


# Oprogramowanie i aplikacje

---

## Absolute

Firma Absolute Software oferuje rozwiązania zapewniające trwałą ochronę urządzenia końcowego i oprogramowanie do zarządzania ryzykiem dotyczącym danych dla komputerów, tabletów i smartfonów.

Dzięki technologii Persistence można nieustannie oceniać ryzyko, zabezpieczać cykl eksploatacji każdego urządzenia i zapobiegawczo reagować na incydenty bezpieczeństwa.

 **UWAGA:** Niektóre komputery mogą nie obsługiwać technologii Persistence.

## Uzyskiwanie pomocy dotyczącej rozwiązań Absolute


Na zlecenie firmy Dell pomoc techniczną dotyczącą technologii Persistence zapewnia firma Absolute Software. Można kontaktować się z firmą Absolute Software w celu uzyskania pomocy na temat instalacji, konfiguracji, obsługi i diagnostyki problemów.

Aby skontaktować się z firmą Absolute Software, odwiedź stronę **www.absolute.com** lub wyślij wiadomość e-mail pod adresem **techsupport@absolute.com**.

## Usługa My Dell Downloads

My Dell Downloads jest repozytorium oprogramowania pozwalającym pobierać i instalować oprogramowanie wstępnie zainstalowane na komputerze, dla którego użytkownik nie otrzymał nośników do ponownej instalacji.

 **UWAGA:** Witryna My Dell Downloads może być niedostępna w niektórych krajach.

 **UWAGA:** Korzystanie ze strony internetowej My Dell Downloads wymaga zarejestrowania konta.

Usługa My Dell Downloads umożliwia:

- Przeglądanie oprogramowania pierwotnie zainstalowanego na komputerze;
- Pobieranie i instalowanie oprogramowania, którego użytkownik może używać;
- Zmianę hasła do konta usługi My Dell Downloads.

Aby zarejestrować się w usłudze My Dell Downloads:



1. Odwiedź stronę [smartsource.dell.com/Web/Welcome.aspx](https://smartsource.dell.com/Web/Welcome.aspx).
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby się zarejestrować.
3. Zainstaluj ponownie oprogramowanie lub utwórz dysk z kopią zapasową do użytku w przyszłości.

## Aplikacja SupportAssist firmy Dell

Aplikacja SupportAssist zapewnia aktualizacje systemu, wykrywa problemy i przesyła alerty dotyczące stanu urządzenia, ułatwiając proces rozwiązywania problemów i zapobiegania im. Dzięki tej aplikacji użytkownik uzyskuje pomoc techniczną z funkcjami, które pomagają rozwiązywać problemy i zapobiegają powstawaniu nowych. Niektóre z tych funkcji to:

- **Alerty i aktualizacje**
- **Spersonalizowana pomoc techniczna**
- **Prewencyjne rozwiązywanie problemów i zapobieganie awariom**

### Pobieranie aplikacji SupportAssist firmy Dell

Aplikacja SupportAssist jest fabrycznie instalowana na wszystkich nowych komputerach i tabletach firmy Dell. Aby ponownie zainstalować aplikację SupportAssist, **pobierz** ją ze strony firmy Dell i uruchom program instalacyjny.


### Uzyskiwanie dostępu do aplikacji SupportAssist

**Windows 10** — Stuknij lub kliknij ikonę Dell Help & Support na ekranie Start.

**Windows 8.1** — Stuknij lub kliknij ikonę My Dell na ekranie Start.

**Windows 7** — Kliknij przycisk **Start**  → **Wszystkie programy** → **Dell** → **My Dell** → **My Dell**.

# PC CheckUp

 **UWAGA:** Oprogramowanie PC Checkup jest dostępne tylko w wybranych modelach urządzeń.

Oprogramowanie PC Checkup służy do sprawdzania użycia dysku twardego, diagnostyki sprzętu i śledzenia zmian w systemie komputera.

- **Drive Space Manager** (Menedżer przestrzeni na dysku) — służy do zarządzania dyskiem twardym i wyświetlania graficznej reprezentacji przestrzeni zajmowanej przez każdy typ plików.
- **Performance and Configuration History** (Historia wydajności i konfiguracji) — monitoruje zdarzenia systemowe i zmiany wprowadzane na komputerze. To narzędzie wyświetla informacje o wszystkich wykonanych testach sprzętu, zmianach w systemie, krytycznych zdarzeniach i punktach przywracania systemu wraz z datami ich wystąpienia.
  - **Szczegółowe informacje o systemie** — Wyświetlanie informacji o konfiguracji sprzętu i systemu operacyjnego; dostęp do umów serwisowych, informacji o gwarancji oraz do opcji odnawiania gwarancji.
  - **Get Help** — Wyświetlanie opcji pomocy technicznej firmy Dell, dostęp do opcji obsługi klienta, samouczków i szkoleń, narzędzi internetowych, instrukcji obsługi, gwarancji, odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania itd.
  - **Backup and Recovery** (Kopia zapasowa i przywracanie) — Umożliwia dostęp do narzędzi przywracania systemu o następujących funkcjach:
    - Tworzyć na komputerze plik Dell Factory Image Restore do przywracania komputera w przyszłości,
    - tworzyć dyski z kopią zapasową i dyski do odzyskiwania systemu.
  - **System Performance Improvement Offers** (Oferty polepszenia wydajności systemu) — służy do uzyskiwania dostępu do rozwiązań programowych i sprzętowych, które pomagają poprawić wydajność systemu.

## Solution Station

Solution Station jest uniwersalnym sklepem, w którym można kupić specjalne usługi pomocy technicznej dotyczące konfiguracji i konserwacji komputera, konfiguracji i obsługi sieci, instalacji rozwiązań rozrywki domowej itd.

W zależności od potrzeb można wybrać jedną z następujących kategorii pomocy technicznej: **Pomoc przez telefon, pomoc w domu klienta lub pomoc przez Internet.**

Świadczona pomoc obejmuje m.in. bezpłatną usługę PC Health Check, zapewniającą optymalizację i zwiększenie wydajności komputera, usuwanie błędów i rozwiązywanie typowych problemów, usuwanie wirusów i oprogramowania szpiegującego, konfigurowanie sieci bezprzewodowych itp. Na stronie internetowej są również dostępne artykuły i odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania (FAQ) dotyczące typowych problemów, a także instrukcje dotyczące często wykonywanych czynności.

Poszczególne kategorie pomocy technicznej różnią się cenami i stopniem zaangażowania klienta w proces rozwiązywania problemu.


### Solution Station Offerings

Rodzaj	Oferta
Gwarancja i obsługa bieżąca	Przedłużenie gwarancji lub umowy serwisowej Dell Tech Concierge
Instalacje i konfiguracja	Konfiguracja komputera Konfiguracja sieci bezprzewodowej Instalacja oprogramowania Instalacja systemu operacyjnego Windows Rozbudowa sprzętu wewnętrznego Instalacja telewizora i kina domowego Instalacja oprogramowania antywirusowego Konfiguracja Internetu i poczty e-mail Konfiguracja akcesoriów komputera Konfiguracja funkcji kontroli rodzicielskiej w ramach przeglądania Internetu Transfer plików i kopia zapasowa danych
Rozwiązywanie problemów i naprawa	Zwiększanie szybkości komputera Usuwanie wirusów i oprogramowania szpiegującego Odzyskiwanie danych Błędy i rozwiązywanie problemów z komputerem Błędy i rozwiązywanie problemów z siecią

# Quickset


Program Dell QuickSet to zestaw narzędzi rozszerzających funkcjonalność komputerów Dell. Program zapewnia łatwy dostęp do licznych funkcji, których użycie wymagałoby wykonania złożonej procedury. Oto niektóre funkcje, do których dostęp można uzyskać poprzez program Dell QuickSet:

- Konfigurowanie klawisza skrótu łączności bezprzewodowej
- Włączanie lub wyłączenie ładowania akumulatora
- Zmiana zachowania klawisza Fn

 **UWAGA:** Oprogramowanie Quickset jest dostępne tylko na niektórych komputerach.


## Instalowanie oprogramowania Quickset


Oprogramowanie Quickset jest wstępnie instalowane na nowym komputerze firmy Dell. Aby ponownie zainstalować oprogramowanie Quickset, należy pobrać je ze strony pomocy technicznej firmy Dell pod adresem [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

 **UWAGA:** Jeżeli system komputera zostanie przywrócony za pomocą oprogramowania PC Restore lub innego podobnego, zostanie również przywrócone oprogramowanie Quickset.

## Aplikacje NVIDIA 3D

Zainstalowana na komputerze aplikacja NVIDIA 3DTV Play umożliwia uruchamianie gier 3D, wyświetlanie filmów wideo Blu-ray 3D i przeglądanie zdjęć 3D. Zapewnia wsparcie niektórym grom, np. wykorzystującym technologię NVIDIA 3D Vision. Pełna lista obsługiwanych gier 3D jest dostępna na stronie internetowej [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com).

 **UWAGA:** Więcej informacji o tej aplikacji można uzyskać, kontaktując się z działem pomocy technicznej firmy NVIDIA.

 **UWAGA:** Aplikacja NVIDIA 3D jest dostępna tylko na wybranych komputerach.

## Granie w gry 3D


1. Uruchom grę w trybie pełnoekranowym.
2. Jeżeli wyświetlany jest komunikat o braku zgodności bieżącego trybu ze standardem HDMI 1.4, należy dla trybu HD 3D ustawić w grze rozdzielczość 1280 x 720 (720p).

## Skróty klawiaturowe

Poniżej przedstawiono wybrane skróty klawiaturowe dostępne podczas grania w gry 3D:

Klawisze	Opis	Funkcja
<Ctrl><t>	Pokazuje/ ukrywa efekty stereoskopowe 3D	Służy do włączania lub wyłączenia funkcji 3DTV Play. <b>UWAGA:</b> Wydajność gier może ulec pogorszeniu w trybie HD 3D, nawet jeśli jest włączona aplikacja 3DTV Play. Aby uzyskać jak największą wydajność, należy wybrać tryb HD lub SD, kiedy aplikacja 3DTV Play jest wyłączona.
<Ctrl><F4>	Zwiększa głębnię 3D	Służy do zwiększania głębi 3D w bieżącej grze.
<Ctrl><F3>	Zmniejsza głębnię 3D	Służy do zmniejszania głębi 3D w bieżącej grze.
<Ctrl><F11>		Umożliwia przechwycenie zrzutu ekranu 3D w bieżącej grze i zapisanie go w folderze <b>Dokumenty</b> . Zapisane pliki można wyświetlać w przeglądarce NVIDIA 3D Photo Viewer.
<Ctrl><Alt><Insert>	Pokazuje/ukrywa komunikat o zgodności gry	Służy do wyświetlania ustawień zalecanych przez firmę NVIDIA dla bieżącej gry.
<Ctrl><F6>	Zmniejsza konwergencję	Służy do zmniejszania odległości między przedmiotami a użytkownikiem. Maksymalna wartość konwergencji powoduje umieszczenie wszystkich obiektów przed sceną w przestrzeni użytkownika. Pozwala też rozmieścić wziernik laserowy.


<Ctrl><F5>	Zmniejsza konwergencję	Służy do zwiększania odległości między przedmiotami a użytkownikiem. Minimalna wartość konwergencji powoduje umieszczenie wszystkich obiektów za sceną w przestrzeni użytkownika. Pozwala też rozmieścić wziernik laserowy.
------------	------------------------	---

 **UWAGA:** Więcej informacji można znaleźć w pliku pomocy aplikacji NVIDIA.

## DellConnect

Internetowa usługa DellConnect umożliwia serwisantom firmy Dell uzyskiwanie dostępu do komputera (pod nadzorem użytkownika) w celu diagnozowania i rozwiązywania problemów z komputerem. Umożliwia obsługę komputera przez przedstawiciela pomocy technicznej za zgodą użytkownika.

Jeżeli połączenie za pomocą narzędzia DellConnect jest wymagane do zdiagnozowania i rozwiązania problemu, stosowne żądanie jest inicjowane przez pracownika pomocy technicznej.

 **UWAGA:** Więcej informacji o warunkach korzystania z narzędzia DellConnect można znaleźć pod adresem [www.dell.com/DellConnect](http://www.dell.com/DellConnect).

# Przywracanie systemu operacyjnego

## Opcje przywracania systemu

System operacyjny komputera można przywrócić za pomocą jednej z następujących opcji:

△ **PRZESTROGA:** Użycie programu Dell Factory Image Restore lub dysku *Operating System (System operacyjny)* spowoduje trwałe usunięcie wszystkich danych z komputera. O ile to możliwe, przed skorzystaniem z tych opcji należy wykonać kopię zapasową danych.

Opcja	Opis
Dell Backup and Recovery	Jest to pierwsze rozwiązanie, którego należy użyć do odzyskania systemu operacyjnego.
Dyski do ponownej instalacji systemu	Dysków tych należy użyć, jeżeli awaria systemu operacyjnego uniemożliwia użycie narzędzia Dell Backup and Recovery lub podczas instalacji systemu Windows na nowym lub zamiennym dysku twardym.
Przywracanie systemu	Tego narzędzia należy użyć do przywracania systemu operacyjnego do poprzedniego punktu w czasie bez wpływu na pliki użytkownika.
Dell Factory Image Restore	Powinna to być ostatnia opcja używana do przywracania systemu operacyjnego. Ten sposób powoduje usunięcie wszystkich plików i aplikacji, które zostały zapisane lub zainstalowane po zakupie komputera.

# Dell Backup and Recovery

Dostępne są dwie wersje narzędzia Dell Backup and Recovery:

- Dell Backup and Recovery Basic
- Dell Backup and Recovery Premium

Funkcje	Basic	Premium
Przywracanie systemu do stanu fabrycznego	✓	✓
Ręczne wykonywanie kopii zapasowej plików	✓	✓
Przywracanie plików z kopii zapasowej	✓	✓
Wykonywanie kopii zapasowej i przywracanie z poziomu chmury (Należy wykupić subskrypcję w chmurze, aby skorzystać z tej funkcji po 60 dniach).	✓	✓
Tworzenie kopii zapasowej plików na bieżąco, aby zminimalizować utratę danych	X	✓
Tworzenie pełnej kopii zapasowej systemu (w tym aplikacji i ustawień)	X	✓
Łączenie ze sobą wielu kopii zapasowych i archiwizacja wcześniejszych	X	✓
Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie plików według typu	X	✓

## Dell Backup and Recovery Basic

### Uruchamianie narzędzia Dell Backup and Recovery

1. Włącz komputer.
2. Otwórz panel wyszukiwania.
3. Kliknij pozycję **Aplikacje** i w polu wyszukiwania wprowadź Dell Backup and Recovery.
4. Na liście wyników wyszukiwania kliknij pozycję **Dell Backup and Recovery**.



## Tworzenie dysków do ponownej instalacji systemu

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij lub stuknij kafelek **Factory Recovery Media**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Przywracanie systemu operacyjnego komputera

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij lub stuknij kafelek **Recovery** (Odzyskiwanie).
3. Kliknij lub stuknij **System Recovery** (Odzyskiwanie systemu).
4. Kliknij lub stuknij przycisk **Yes, Continue** (Tak, kontynuuj).
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Dell Backup and Recovery Premium

△ **PRZESTROGA:** Pomimo że w trakcie procesu odzyskiwania dostępna jest opcja zachowania plików osobistych, zaleca się utworzenie ich kopii zapasowej na osobnym dysku twardym lub dysku przed odzyskiwaniem systemu.

✎ **UWAGA:** Jeżeli oprogramowanie Dell Backup and Recovery Premium zostało zamówione wraz z komputerem przy użyciu aplikacji Digital Delivery, należy najpierw pobrać oprogramowanie Dell Backup and Recovery Basic, aby móc uzyskać wersję Dell Backup and Recovery Premium.

## Uaktualnianie do wersji Dell Backup and Recovery Premium

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij kafelek **Backup** (Kopia zapasowa) i wybierz pozycję **Data Backup** (Kopia zapasowa danych).
3. Kliknij pozycję **Upgrade to Dell Backup and Recovery Premium** (Uaktualnij do wersji Dell Backup and Recovery Premium).

## Przywracanie danych z kopii zapasowej systemu

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij kafelek **Backup** (Kopia zapasowa) i wybierz pozycję **System Backup** (Kopia zapasowa systemu).
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Przywracanie określonych plików lub folderów z pełnej kopii zapasowej systemu

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij kafelek **Recovery** (Odzyskiwanie), a następnie wybierz pozycję **Data Recovery** (Odzyskiwanie danych).
3. Kliknij lub stuknij przycisk **Yes, Continue** (Tak, kontynuuj).
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Przywracanie określonych plików lub folderów z kopii zapasowej plików i folderów

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij kafelek **Recovery** (Odzyskiwanie), a następnie wybierz pozycję **Recover your Data** (Odzyskaj dane).
3. Kliknij lub stuknij przycisk **Browse** (Przeglądaj), aby wybrać pliki i foldery, a następnie kliknij przycisk **OK**.
4. Kliknij lub stuknij przycisk **Restore Now** (Odzyskaj teraz).
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Tworzenie pełnej kopii zapasowej systemu

1. Uruchom oprogramowanie Dell Backup and Recovery.
2. Kliknij kafelek **Backup** (Kopia zapasowa), a następnie wybierz pozycję **System Recovery** (Odzyskiwanie systemu).
3. Kliknij lub stuknij przycisk **Backup Now** (Utwórz kopię teraz).
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

# Dell Factory Image Restore

△ **PRZESTROGA:** Użycie programu Dell Factory Image Restore spowoduje trwałe usunięcie wszystkich programów i sterowników zainstalowanych po zakupie komputera. Przed użyciem programu Dell Factory Image Restore należy utworzyć nośnik z kopią zapasową niezbędnych aplikacji, aby móc je ponownie zainstalować.

✎ **UWAGA:** Program Dell Factory Image Restore może nie być dostępny w pewnych krajach lub w niektórych komputerach.

Z programu Dell Factory Image Restore należy korzystać jedynie jako z ostatecznej metody przywrócenia systemu operacyjnego. Opcja ta umożliwi przywrócenie oprogramowania na dysku twardym do stanu przy zakupie komputera. Wszystkie programy lub pliki dodane po zakupie komputera – w tym pliki danych, takie jak zdjęcia, muzyka i nagrania wideo – są trwałe usuwane.

## Uzyskiwanie dostępu do oprogramowania Dell Factory Image Restore


△ **PRZESTROGA:** Użycie programu Dell Factory Image Restore powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych z twardego dysku oraz wszystkich aplikacji i sterowników zainstalowanych po otrzymaniu komputera. Jeżeli to możliwe, przed użyciem programu Dell Factory Image Restore należy wykonać kopię zapasową danych. Z programu Dell Factory Image Restore należy korzystać tylko wtedy, gdy inne metody odzyskiwania danych okażą się nieskuteczne.

Po dwóch niepowodzeniach uruchomienia systemu operacyjnego sekwencja rozruchu zostanie automatycznie zmieniona w celu wykonania operacji odzyskiwania systemu i automatycznej naprawy.


## Uruchamianie oprogramowania Dell Factory Image Restore

△ **PRZESTROGA:** Użycie programu Dell Factory Image Restore powoduje trwałe usunięcie wszystkich danych z twardego dysku oraz wszystkich aplikacji i sterowników zainstalowanych po otrzymaniu komputera. Jeżeli to możliwe, przed użyciem programu Dell Factory Image Restore należy wykonać kopię zapasową danych. Programu Dell Factory Image Restore należy używać tylko wtedy, gdy nie powiodła się próba rozwiązania problemu z systemem operacyjnym za pomocą funkcji **Przywracanie systemu**.

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu ekranu z logo DELL kilka razy naciśnij klawisz <F8>, aby uzyskać dostęp do okna **Advanced Boot Options** (Zaawansowane opcje rozruchu).

 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.

3. Wybierz opcję **Repair Your Computer** (Napraw komputer). Zostanie wyświetlone okno **System Recovery Options** (Opcje odzyskiwania systemu).
4. Wybierz układ klawiatury i kliknij lub stuknij przycisk **Next** (Dalej).
5. Zaloguj się na komputerze lokalnym.
6. Wybierz pozycję **Dell Factory Image Restore** lub **Dell Factory Tools** → **Dell Factory Image Restore** (zależnie od konfiguracji komputera).
7. Kliknij lub stuknij przycisk **Next** (Dalej). Zostanie wyświetlony ekran **Confirm Data Deletion** (Potwierdź usunięcie danych).

 **UWAGA:** Jeśli nie chcesz kontynuować działania programu Dell Factory Image Restore, kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).

8. Zaznacz pole wyboru, aby potwierdzić, że chcesz kontynuować formatowanie dysku twardego i przywracanie oprogramowania systemowego do stanu fabrycznego, a następnie kliknij lub stuknij przycisk **Next** (Dalej). Proces przywracania zostanie rozpoczęty. Jego ukończenie potrwa co najmniej 20 minut.
9. Po zakończeniu procesu przywracania kliknij lub stuknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby ponownie uruchomić komputer.

# Przywracanie systemu


- △ **PRZESTROGA:** Należy regularnie tworzyć kopie zapasowe danych. Funkcja przywracania systemu nie monitoruje plików danych użytkownika ani ich nie przywraca.


Przywracanie systemu jest narzędziem dostępnym w systemie Microsoft Windows, które pozwala cofać zmiany oprogramowania zainstalowanego na komputerze bez wywierania wpływu na pliki osobiste, takie jak dokumenty, zdjęcia, wiadomości e-mail i inne.

Zawsze, kiedy na komputerze jest instalowane nowe oprogramowanie lub sterownik urządzenia, system operacyjny Windows aktualizuje pliki systemowe, aby umożliwić instalację. Niekiedy może to spowodować nieoczekiwane błędy. Za pomocą funkcji Przywracanie systemu można przywrócić pliki systemowe Windows do stanu sprzed instalacji oprogramowania lub sterownika urządzenia.

Funkcja Przywracanie systemu regularnie tworzy i zapisuje tzw. punkty przywracania. Użytkownik może także tworzyć własne punkty przywracania. Umożliwiają one przywrócenie plików systemowych komputera do wcześniejszego, prawidłowego stanu.

Narzędzia Przywracania systemu należy użyć, jeżeli zmiany oprogramowania, sterowników lub innych ustawień systemu spowodowały wystąpienie problemów.

 **UWAGA:** Jeżeli problem może powodować nowo zainstalowany sprzęt, należy wyjąć lub odłączyć sprzęt i spróbować użyć narzędzia Przywracanie systemu.

 **UWAGA:** Funkcja Przywracanie systemu nie tworzy kopii zapasowych plików osobistych użytkownika ani nie umożliwia odzyskania usuniętych lub uszkodzonych plików osobistych.

## Windows 10

### Korzystanie z narzędzia Przywracanie systemu

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy (lub naciśnij i przytrzymaj) przycisk Start, a następnie wybierz **Panel sterowania**.
2. Wpisz „Recovery” w polu wyszukiwania.
3. Kliknij lub stuknij **Odzyskiwanie**.
4. Kliknij lub stuknij **Otwórz przywracanie systemu**.
5. Kliknij przycisk **Dalej** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Cofanie ostatniej operacji przywracania systemu

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy (lub naciśnij i przytrzymaj) przycisk **Start**, a następnie wybierz **Panel sterowania**.
2. Kliknij lub stuknij **Zabezpieczenia i konserwacja**.
3. Kliknij lub stuknij **Odzyskiwanie**.
4. Kliknij lub stuknij przycisk **Otwórz przywracanie systemu** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby cofnąć ostatnią operację przywracania systemu.

## Windows 8.1

### Korzystanie z narzędzia Przywracanie systemu


1. Kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji.
2. Kliknij lub stuknij **Panel sterowania**.
3. Wpisz „Recovery” w polu wyszukiwania.
4. Kliknij lub stuknij **Odzyskiwanie** oraz kliknij lub stuknij **Otwórz przywracanie systemu**.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

### Cofanie ostatniej operacji przywracania systemu

1. Kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji.
2. Kliknij lub stuknij **Panel sterowania**.
3. W oknie System kliknij lub stuknij pozycję **Centrum akcji**.
4. W prawym dolnym rogu okna Centrum akcji kliknij polecenie **Odzyskiwanie**.
5. Kliknij lub stuknij przycisk **Otwórz przywracanie systemu** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby cofnąć ostatnią operację przywracania systemu.

## Windows 7

### Korzystanie z narzędzia Przywracanie systemu

1. Kliknij przycisk **Start** .
2. W polu wyszukiwania wprowadź Przywracanie systemu i naciśnij klawisz <Enter>.





**UWAGA:** Może zostać wyświetlone okno User Account Control (Kontrola konta użytkownika). Jeśli jesteś administratorem komputera, kliknij przycisk **Kontynuuj**; w przeciwnym razie zwróć się do administratora, aby wykonał tę czynność.

3. Kliknij przycisk **Dalej** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


### Cofanie ostatniej operacji przywracania systemu


Jeżeli narzędzie Przywracanie systemu nie pozwoli rozwiązać problemu, można cofnąć ostatnią operację przywracania systemu.

 **UWAGA:** Przed cofnięciem ostatniego przywracania systemu należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie wolno modyfikować, otwierać ani usuwać plików ani programów.

1. Kliknij lub stuknij przycisk Start 
2. W polu wyszukiwania wprowadź Przywracanie systemu i naciśnij klawisz <Enter>.
3. Kliknij lub stuknij pozycję **Cofnij moje ostatnie przywracanie**, kliknij lub stuknij przycisk **Dalej** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Dysk z systemem operacyjnym

 **PRZESTROGA:** Ponowna instalacja systemu operacyjnego z dysku z systemem operacyjnym spowoduje trwałe usunięcie wszystkich danych zapisanych na komputerze i zainstalowanego na nim oprogramowania.


 **UWAGA:** Dysk Operating System (System operacyjny) jest opcjonalny i może nie być dostarczany ze wszystkimi komputerami.

Za pomocą dysku Operating System (System operacyjny) można zainstalować system operacyjny na komputerze. Po zainstalowaniu systemu operacyjnego za pomocą dysku System (System operacyjny) należy ponownie zainstalować wszystkie sterowniki i całe oprogramowanie.

### Ponowne instalowanie systemu operacyjnego za pomocą dysku z systemem operacyjnym

Aby ponownie zainstalować system operacyjny:

1. Włóż do napędu dysk z systemem operacyjnym i uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu ekranu z logo DELL natychmiast naciśnij klawisz <F12>, aby uzyskać dostęp do menu rozruchu.

 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.

3. Z listy wybierz napęd CD/DVD i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Dyski do ponownej instalacji systemu


Dyski do ponownej instalacji systemu utworzone za pomocą oprogramowania Dell Backup and Recovery umożliwiają przywrócenie dysku twardego do stanu, w jakim się znajdował w momencie zakupu komputera, i jednocześnie zachować pliki danych zapisane na komputerze.

Do utworzenia dysków do ponownej instalacji systemu należy użyć oprogramowania Dell Backup and Recovery.

### Przywracanie systemu komputera za pomocą dysku do ponownej instalacji systemu

Aby przywrócić system komputera za pomocą dysku do ponownej instalacji systemu:

1. Wyłącz komputer.
2. Włóż dysk do odzyskiwania systemu do napędu optycznego lub podłącz kartę pamięci USB i włącz komputer.
3. Po wyświetleniu ekranu z logo DELL natychmiast naciśnij klawisz <F12>, aby uzyskać dostęp do menu rozruchu.

 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.

4. Zaznacz nośnik używany do odzyskiwania systemu i naciśnij klawisz <Enter>.
5. Po wyświetleniu monitu szybko naciśnij dowolny klawisz, aby przeprowadzić rozruch z tego urządzenia rozruchowego.
6. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dokończyć proces odzyskiwania.




# Rozwiązywanie problemów

---

## Podstawowe czynności rozwiązywania problemów

W tym rozdziale wymieniono niektóre podstawowe czynności rozwiązywania problemów, które można wykonać, aby rozwiązać często występujące problemy z komputerem.

- Upewnić się, że komputer jest włączony i wszystkie podzespoły są zasilane.
- Upewnić się, że wszystkie kable i przewody są pewnie podłączone do właściwych portów i gniazd.
- Upewnić się, że kable i przewody nie są uszkodzone ani naderwane.
- Upewnić się, że wszystkie styki złączy są proste i niewytamane.
- Ponownie uruchomić komputer i upewnić się, że problem nadal występuje.
- W przypadku problemów z połączeniem internetowym odłączyć modem i router od gniazda elektrycznego, odczekać w przybliżeniu 30 sekund, podłączyć przewody zasilające, a następnie spróbować połączyć się ponownie.

 **UWAGA:** Więcej informacji o rozwiązywaniu problemów, rozwiązaniach najczęstszych problemów i najczęściej zadawanych pytań można znaleźć na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). Skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc techniczną (zobacz „[Kontakt z firmą Dell](#)”).

## Diagnostyka

Komputer jest wyposażony w narzędzia diagnostyczne, które pomagają ustalić, jaki problem wystąpił w komputerze. Narzędzia te mogą powiadamiać o problemie za pomocą komunikatu o błędzie, kodów świetlnych i kodów dźwiękowych.


### Test Pre-Boot System Assessment

Test Pre-Boot System Assessment (PSA) umożliwia diagnozowanie problemów ze sprzętem w komputerze. W ramach testu ePSA sprawdzane są takie urządzenia jak płyta systemowa, klawiatura, wyświetlacz, pamięć, dysk twardy itd.

 **UWAGA:** Test PSA jest dostępny tylko w wybranych komputerach.

## Wywoływanie testu PSA

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Na ekranie logo Dell naciśnij klawisz <F2>, aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS.


 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.

3. Wybierz pozycję **Diagnostics** (Diagnostyka) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dokończyć test.

Jeśli program wykryje problem, nastąpi przerwanie testu, komputer wygeneruje sygnał dźwiękowy, a na ekranie monitora wyświetli się kod błędu. Zanotuj kod(y) błędu i wyszukaj rozwiązania na stronie **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)** lub skontaktuj się z firmą Dell.

Aby przejść do następnego testu, ponownie przetestować podzespół, którego test został zakończony niepowodzeniem, lub przerwać test i ponownie uruchomić komputer, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Jeśli test PSA zakończy się wynikiem pomyślnym, zostanie wyświetlony następujący komunikat: „No problems have been found with this system so far. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended). (Jak dotąd w systemie nie wykryto żadnych problemów. Czy chcesz wykonać pozostałe testy pamięci? Ten proces potrwa 30 minut lub dłużej. Czy chcesz kontynuować? (Zalecane).)” Naciśnij klawisz <y>, aby kontynuować testy, jeśli w komputerze występują problemy z pamięcią. W przeciwnym razie naciśnij klawisz <n>, aby zakończyć testy PSA.

 **UWAGA:** Aby w dowolnym momencie przerwać testy i ponownie uruchomić komputer, należy nacisnąć klawisz <Esc>.

## Test Enhanced PSA

Test ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment) umożliwia diagnozowanie problemów ze sprzętem w komputerze. W ramach testu ePSA sprawdzane są takie urządzenia jak płyta systemowa, klawiatura, wyświetlacz, pamięć, dysk twardy itd.

 **UWAGA:** Test ePSA jest dostępny tylko w wybranych komputerach.

Ekran główny testu ePSA jest podzielony na trzy obszary:


- Okno Devices (Urządzenia) – znajduje się po lewej stronie ekranu głównego testu ePSA. W tym obszarze są wyświetlane i mogą być wybierane wszystkie urządzenia zainstalowane w komputerze.
- Okno Control (Sterowanie) – znajduje się po prawej stronie na dole ekranu głównego testu ePSA.
  - Zaznaczenie pola wyboru **Thorough Test Mode** (Dokładny tryb testowania) w oknie sterowania pozwala zmaksymalizować zakres i czas trwania testów.
  - Po lewej stronie na dole okna sterowania wyświetlany jest pasek stanu, który wskazuje ogólny postęp testów.
  - Aby przetestować wybrane urządzenia, należy kliknąć przycisk **Run Tests** (Uruchom testy).
  - Aby zamknąć test ePSA i ponownie uruchomić komputer, należy kliknąć przycisk **Exit** (Zakończ).
- Okno Status (Stan) – znajduje się po prawej stronie ekranu głównego testu ePSA.

Obszar stanu składa się z czterech kart:


- **Configuration** (Konfiguracja) – służy do wyświetlania szczegółów konfiguracji i informacji o stanie dotyczących wszystkich urządzeń, które można przetestować za pomocą testu ePSA.
- **Results** (Wyniki) – służy do wyświetlania wszystkich uruchamianych testów, działań wykonywanych w ramach testów i wyników poszczególnych testów.
- **System Health** (Stan systemu) – służy do wyświetlania stanu akumulatora, zasilacza, wentylatorów itd.
- **Event Log** (Dziennik zdarzeń) – zawiera szczegółowe informacje o wszystkich testach. W kolumnie **Stat** (Stan) pojawiają się informacje o stanie poszczególnych testów.

## Test LCD BIST

Test LCD BIST (wbudowany test automatyczny) pozwala określić, czy problem z monitorem jest powodowany przez wyświetlacz LCD czy też inny element komputera. Test może wyświetlać różne kolory i tekst na ekranie, a jeśli w trakcie testu nie zostanie wykazany żaden problem, oznacza to, że przyczyny należy szukać poza wyświetlaczem LCD.


 **UWAGA:** Dla urządzeń peryferyjnych mogą być przeznaczone innego rodzaju testy diagnostyczne. Dodatkowe informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji urządzenia peryferyjnego.

## Uruchamianie testu LCD BIST

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Na ekranie logo Dell naciśnij klawisz <F2>, aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS.  
 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.
3. Wybierz pozycję **Diagnostics** (Diagnostyka) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Jeżeli na ekranie nie ma kolorowych linii, naciśnij klawisz <N>, aby rozpocząć test LCD BIST.

## Wywoływanie testu ePSA

Aby uruchomić test ePSA:

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Na ekranie logo Dell naciśnij klawisz <F2>, aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS.  
 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.
3. Wybierz pozycję **Diagnostics** (Diagnostyka) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dokończyć test, i zapisz wszelkie wyświetlane komunikaty o błędzie.

Jeśli program wykryje problem, nastąpi przerwanie testu, komputer wygeneruje sygnał dźwiękowy, a na ekranie monitora wyświetli się kod błędu. Zanotuj kod(y) błędu i wyszukaj rozwiązania na stronie **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)** lub skontaktuj się z firmą Dell.

Aby przejść do następnego testu, ponownie przetestować podzespół, którego test został zakończony niepowodzeniem, lub przerwać test i ponownie uruchomić komputer, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


Jeśli test PSA zakończy się wynikiem pomyślnym, zostanie wyświetlony następujący komunikat: „No problems have been found with this system so far. Do you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended). (Jak dotąd w systemie nie wykryto żadnych problemów. Czy chcesz wykonać pozostałe testy pamięci? Ten proces potrwa 30 minut lub dłużej. Czy chcesz kontynuować? (Zalecane).)“ Naciśnij klawisz <y>, aby kontynuować testy, jeśli w komputerze występują problemy z pamięcią. W przeciwnym razie naciśnij klawisz <n>, aby zakończyć testy PSA.

Jeśli podczas testów ePSA wystąpiły błędy, zostanie wyświetlony następujący komunikat: „Testing completed. One or more errors were detected. (Testy zakończone. Wykryto jeden lub większą liczbę błędów).“

Na karcie **Event Log** (Dziennik zdarzeń) w oknie **Status** (Stan) zostaną wyświetlone komunikaty o błędzie, które wystąpiły podczas testów ePSA.

## Kody dźwiękowe

W przypadku wystąpienia błędów podczas procedury startowej komputer może emitować sygnały dźwiękowe. Taka seria sygnałów dźwiękowych, nazywana kodem dźwiękowym, umożliwi zidentyfikowanie problemu. Jeśli taka sytuacja wystąpi, należy zanotować kod błędu i skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy.

 **UWAGA:** Niektóre z poniższych kodów dźwiękowych mogą nie być używane w zakupionym komputerze.

Kody dźwiękowe	Możliwy problem
Jeden	Możliwy błąd płyty głównej – błąd sumy kontrolnej BIOS ROM
Dwa	Nie wykryto pamięci RAM <b>UWAGA:</b> Jeśli niedawno instalowano lub wymieniano moduły pamięci, należy sprawdzić, czy wszystkie moduły pamięci są prawidłowo osadzone w gniazdach.
Trzy	Możliwy błąd płyty głównej – błąd zestawu układów
Cztery	Błąd odczytu/zapisu pamięci RAM
Pięć	Błąd zegara czasu rzeczywistego
Sześć	Błąd karty graficznej lub kontrolera wideo
Siedem	Błąd procesora <b>UWAGA:</b> Ten kod dźwiękowy jest emitowany tylko w komputerach z procesorami Intel.
8	Błąd monitora

# BIOS

---

System BIOS przechowuje informacje o komputerze i przekazuje je do systemu operacyjnego, gdy komputer jest uruchamiany. Podstawowe ustawienia sprzętu można zmieniać w programie konfiguracji systemu BIOS.

Program konfiguracji systemu BIOS umożliwia:

- ustawić lub zmienić opcje z możliwością wyboru ustawienia przez użytkownika, takie jak hasło użytkownika;
- sprawdzić informacje o urządzeniach zainstalowanych w komputerze, takie jak ilość pamięci, typ dysku twardego itp.;
- zmienić informacje o konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu komputera.

## Zmiana ustawień systemu BIOS

**△ PRZESTROGA:** Niepoprawne ustawienia w programie konfiguracji systemu BIOS mogą uniemożliwić rozruch komputera lub spowodować jego uszkodzenie.

Może być konieczna zmiana takich ustawień, jak data czy godzina, urządzenia rozruchowe, kolejność uruchamiania urządzeń, włączenie/wyłączenie funkcji PowerShare itd. Aby zmienić ustawienia, należy uruchomić program konfiguracji systemu BIOS, znaleźć żądane ustawienie i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Na ekranie logo Dell naciśnij klawisz <F2>, aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS.

**✎ UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.

# Resetowanie haseł systemu BIOS

Hasła systemu BIOS są używane w celu zapewnienia dodatkowego bezpieczeństwa komputerowi użytkownika. Możliwe jest włączenie monitu o podawanie hasła podczas rozruchu komputera lub uruchamiania programu konfiguracji systemu BIOS.

Aby zresetować zagubione lub zapomniane hasła systemu BIOS, należy użyć jednego z poniższych sposobów w zależności od typu komputera.

**⚠ PRZESTROGA:** W wyniku resetowania hasła do systemu BIOS usuwane są wszystkie dane z układu CMOS. Jeśli zmieniono ustawienia systemu BIOS, po zresetowaniu hasła należy ponownie wprowadzić te zmiany.

## Wymywanie baterii podtrzymującej pamięć CMOS

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa.

Prawie wszystkie płyty systemowe wykorzystują baterię pastylkową, aby umożliwić przechowywanie ustawień systemu BIOS, w tym hasła. Aby zresetować hasło, należy wyjąć baterię pastylkową z komputera, odczekać od 15 do 30 minut i ponownie umieścić baterię w komputerze.

**✍ UWAGA:** Więcej informacji o potożeniu baterii pastylkowej oraz instrukcje jej wyjmowania i wkładania można znaleźć w dokumencie *Podręcznik serwisowy* dostępnym na stronie **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)**.

## Korzystanie ze zworek na płycie głównej

**✍ UWAGA:** Zworki płyty głównej występują tylko w komputerach stacjonarnych.

Prawie wszystkie płyty główne w komputerach stacjonarnych są wyposażone w zworki, które pozwalają wyczyścić ustawienia układu CMOS oraz hasło systemu BIOS. Rozmieszczenie tych zworek zależy od modelu płyty głównej. Zworek należy szukać w pobliżu baterii układu CMOS, która na ogół jest oznaczona jako CLR, CLEAR, CLEAR CMOS itp.

Instrukcja usuwania haseł i czyszczenia ustawień układu CMOS znajduje się w *Podręczniku serwisowym* na stronie **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)**.




# Zmiana sekwencji rozruchu

Czasami zachodzi konieczność zmiany sekwencji rozruchu, aby uruchomić komputer z urządzenia innego niż domyślne, na przykład w celu ponownej instalacji systemu, użycia dysku do odzyskiwania lub dysku USB.

Kolejność urządzeń rozruchowych można określić w menu rozruchu lub programie konfiguracji systemu BIOS.


## Korzystanie z menu rozruchu

Za pomocą menu rozruchu można zmienić bieżącą sekwencję rozruchu komputera.

 **UWAGA:** Komputer zostanie uruchomiony z wybranego urządzenia tylko raz, po czym zostanie przywrócone domyślne urządzenie rozruchowe.

Aby wybrać urządzenie rozruchowe z menu rozruchu:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Naciśnij przycisk F12 na ekranie z logo Dell, aby uzyskać dostęp do menu rozruchu.

 **UWAGA:** Jeżeli przycisk zostanie naciśnięty zbyt późno i zostanie wyświetlony ekran z logo systemu operacyjnego, należy poczekać na uruchomienie systemu i wyświetlenie pulpitu systemu Windows, a następnie ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.


3. Za pomocą klawiszy strzałki w dół i w górę wybierz urządzenie rozruchowe, a następnie naciśnij klawisz Enter.

## Korzystanie z programu konfiguracji systemu BIOS

Program konfiguracji systemu BIOS umożliwia trwałą zmianę sekwencji rozruchu.

Aby zmienić kolejność urządzeń rozruchowych za pomocą programu konfiguracji systemu BIOS:




1. Uruchom program konfiguracji systemu BIOS.
2. Przejdź do karty **Boot** (Rozruch).
3. Zaznacz lub usuń zaznaczenie pól wyboru, aby włączyć lub wyłączyć urządzenia, które mają być używane do rozruchu.
4. Przenieś urządzenia w górę lub w dół listy, aby zmienić sekwencję rozruchu.

 **UWAGA:** Urządzenie na górze listy jest domyślnym urządzeniem rozruchowym.

# Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

## Uzyskiwanie pomocy

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:

Informacje o produktach i usługach firmy Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Windows 8.1 i Windows 10	Dell Help & Support (Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell) 
Windows 10	Get started App 
Windows 8.1	Help + Tips app 
Uzyskiwanie pomocy w systemie Windows 8, Windows 8.1 i Windows 10	W ustawie wyszukiwania systemu Windows wpisz <b>Pomoc i obsługa techniczna</b> , a następnie naciśnij klawisz <b>Enter</b> .
Uzyskiwanie pomocy w systemie Windows 7	Kliknij <b>Start</b> → <b>Pomoc i obsługa techniczna</b> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>

Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.



[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

Dowiedz się więcej na temat systemu operacyjnego, konfiguracji i obsługi komputer, tworzenia kopii zapasowych, diagnostyki problemów itp.

Odwiedź stronę Ja i mój Dell:  
[www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

## Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

-  **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim regionie.
-  **UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

# Materiały dodatkowe

---

## Konserwacja komputera

Zaleca się wykonanie poniższych czynności, aby zapobiec ogólnym problemom z komputerem:

- Zapewnić bezpośredni dostęp do źródła zasilania, odpowiednią wentylację i poziomą powierzchnię do postawienia komputera.
- Nie zastaniać otworów wentylacyjnych, zatykać ich ani dopuszczać, aby gromadził się w nich kurz.
- Regularnie wykonywać kopię zapasową danych.
- Regularnie przeprowadzać skanowanie w poszukiwaniu wirusów.
- Sprawdzić komputer pod kątem błędów za pomocą narzędzia SupportAssist i innych narzędzi zainstalowanych na komputerze.
- Regularnie czyścić komputer za pomocą miękkiej, suchej szmatki.

△ **PRZESTROGA: Użycie wody lub innych rozpuszczalników do czyszczenia komputera może spowodować jego uszkodzenie.**

- Należy pamiętać o zapewnieniu wystarczającej ilości miejsca na dysku twardym. Zbyt mała ilość wolnego miejsca na dysku może spowalniać pracę komputera.
- Włączyć automatyczne aktualizacje systemu operacyjnego Microsoft Windows i pozostałego oprogramowania, aby rozwiązywać problemy z oprogramowaniem i zapewnić lepsze bezpieczeństwo.

## Zarządzanie energią

Funkcje zarządzania zasilaniem umożliwiają zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez regulowanie dostarczania jej do poszczególnych komponentów komputera. Program konfiguracji systemu BIOS i system operacyjny umożliwiają skonfigurowanie ograniczenia lub wyłączenia zasilania wybranych podzespołów.

Niektóre z wspólnych stanów oszczędzania energii w systemie Microsoft Windows:


- **Uśpienie** — Tryb uśpienia jest stanem oszczędzania energii, który umożliwia szybkie wznowienie pracy (zazwyczaj w ciągu kilku sekund).
- **Hibernacja** — W trybie hibernacji otwarte dokumenty i uruchomione programy są zapisywane na dysku twardym, po czym komputer jest wyłączany.

- **Uśpienie hybrydowe** — Uśpienie hybrydowe jest połączeniem trybu uśpienia i trybu hibernacji. Otwarte dokumenty i programy są przechowywane w pamięci operacyjnej i zapisywane na dysku, a komputer jest przestawiany w tryb bardzo niskiego poboru energii. Umożliwia to szybkie wznowienie pracy. Kiedy opcja uśpienia hybrydowego jest włączona, uśpienie (wstrzymanie) komputera automatycznie powoduje uaktywnienie trybu uśpienia hybrydowego.
- **Zamykanie systemu** — Zamykanie systemu jest przydatne, gdy użytkownik nie planuje używać komputera przez dłuższy czas. Zapewnia komputerowi większe bezpieczeństwo i zaoszczędza więcej energii. System należy zamknąć przed dodawaniem lub usuwaniem elementów w obudowie komputera. Zamykanie systemu nie jest wskazane, jeśli zamierza się wznowić jego pracę w krótkim czasie.


## Konfigurowanie opcji zasilania

Aby skonfigurować opcje zasilania:

### Windows 10/8.1

1. Kliknij lub stuknij przycisk **Start** → **Wszystkie aplikacje**.
2. W obszarze **Windows System** kliknij pozycję **Panel sterowania**.  
 **UWAGA:** W przypadku systemu Windows 8.1/Windows RT kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji i kliknij lub stuknij **Panel sterowania**.
3. Jeżeli w oknie Panel sterowania włączono widok kategorii, kliknij listę **Widok według:** i wybierz pozycję **Małe ikony** lub **Duże ikony**.
4. Kliknij lub stuknij **Opcje zasilania**.
5. Wybierz plan zasilania z listy dostępnych planów stosownie do planowanego użycia komputera.
6. Aby zmodyfikować opcje zasilania, kliknij lub stuknij łącze **Zmień ustawienia planu**.


### Windows 7

1. Kliknij kolejno przycisk **Start**  → **Panel sterowania** → **Opcje zasilania**.
2. Wybierz plan zasilania z listy dostępnych planów stosownie do planowanego użycia komputera.
3. Aby zmodyfikować opcje zasilania, kliknij łącze **Zmień ustawienia planu**.


## Konfigurowanie działania przycisku zasilania

Aby skonfigurować działanie przycisku zasilania:

### Windows 10/8.1

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolne miejsce ekranu Start.
2. Kliknij lub stuknij pozycję **Wszystkie aplikacje** w prawym dolnym rogu ekranu.
3. W obszarze **Windows System** kliknij pozycję **Panel sterowania**.  
 **UWAGA:** W przypadku systemu Windows 8.1/Windows RT kliknij lub stuknij pozycję **Ustawienia** na panelu funkcji i kliknij lub stuknij **Panel sterowania**.
4. Jeżeli w oknie Panel sterowania włączono widok kategorii, kliknij listę **Widok według:** i wybierz pozycję **Mate ikony** lub **Duże ikony**.
5. Kliknij lub stuknij **Opcje zasilania**.
6. Kliknij lub stuknij polecenie **Wybierz działanie przycisków zasilania**. Można określić inne akcje dla zasilania sieciowego i z akumulatora.
7. Kliknij lub stuknij przycisk **Zapisz zmiany**.

### Windows 7

1. Kliknij kolejno przycisk **Start**  → **Panel sterowania** → **Opcje zasilania**.
2. Kliknij polecenie **Wybierz działanie przycisków zasilania**.
3. Z listy rozwijanej **Po naciśnięciu przycisku zasilania** wybierz operację, która ma być wykonana po naciśnięciu przycisku zasilania. Można określić inne akcje dla zasilania sieciowego i z akumulatora.
4. Kliknij przycisk **Zapisz zmiany**.

## Wydłużanie czasu eksploatacji akumulatora


Czas pracy na akumulatorze, tj. okres przez jaki akumulator może utrzymywać ładunek, zależy od sposobu korzystania z komputera przenośnego.

Czas pracy na akumulatorze ulega znaczącemu skróceniu w przypadku korzystania z:

- napędów optycznych;
- urządzeń komunikacji bezprzewodowej, kart ExpressCard, kart multimedialnych lub urządzeń USB;
- ustawień wysokiej jasności wyświetlacza, trójwymiarowych wygaszaczy ekranu lub innych programów o dużym zapotrzebowaniu na energię, takich jak aplikacje graficzne i gry.

Czynności, które pozwalają wydłużyć czas pracy na akumulatorze:

- Zawsze, gdy to możliwe, korzystaj z komputera podłączonego do zewnętrznego źródła zasilania. Każdy kolejny cykl ładowania/rozładowania akumulatora obniża jego żywotność.
- Konfiguracja ustawień zarządzania energią za pomocą opcji zasilania w systemie Microsoft Windows w celu zoptymalizowania użycia energii przez komputer (patrz „[Zarządzanie energią](#)”).
- Włączenie trybu uśpienia/czuwania i hibernacji.


 **UWAGA:** Czas eksploatacji akumulatora zmniejsza się z biegiem czasu w zależności od tego, jak często i w jakich warunkach jest on używany.

Można zmienić ustawienia sposobu ładowania akumulatora, aby wydłużyć czas eksploatacji akumulatora.

### Tryb trwałości Dell


Częste podłączanie i odłączanie komputera od źródła zasilania bez pełnego rozładowania akumulatora może skrócić żywotność akumulatora. Dla ochrony akumulatora tryb przedłużonej trwałości ogranicza czas jego ładowania i zapobiega częstym cyklom ładowania i rozładowania.

Sposób ładowania i rozładowywania jest automatycznie monitorowany przez oprogramowanie komputera przenośnego firmy Dell i w razie potrzeby wyświetlany jest monit o włączenie trybu trwałości.

 **UWAGA:** Tryb trwałości Dell jest obsługiwany tylko na wybranych komputerach przenośnych.

Aby skonfigurować tryb trwałości Dell:

1. Kliknij prawym przyciskiem ikonę akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows, a następnie wybierz polecenie **Dell Extended Battery Life Options** (Opcje wydłużania czasu eksploatacji akumulatora Dell). Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Battery Meter** (Miernik akumulatora).
2. Kliknij kartę **Longevity mode** (Tryb trwałości).
3. Kliknij pozycję **Enable** (Włącz), aby włączyć, lub **Disable** (Wyłącz), aby wyłączyć tryb trwałości Dell.
4. Kliknij lub stuknij przycisk **OK**.

 **UWAGA:** Po włączeniu trybu trwałości ładowanie akumulatora jest uruchamiane tylko, gdy poziom naładowania akumulatora znajduje się w zakresie 88% – 100% jego pojemności.

## Tryb stacjonarny Dell


Jeżeli komputer jest przeważnie używany z zasilaniem sieciowym, można włączyć tryb stacjonarny, aby zmniejszyć zakres, przy którym akumulator jest ładowany. Pozwala to ograniczyć liczbę cykli ładowania/rozładowywania akumulatora i wydłużyć czas eksploatacji akumulatora.

Sposób ładowania i rozładowywania jest automatycznie monitorowany przez oprogramowanie komputera przenośnego firmy Dell i w razie potrzeby wyświetlany jest monit o włączenie trybu trwałości.

 **UWAGA:** Tryb stacjonarny Dell jest dostępny tylko na niektórych komputerach.


Aby włączyć lub wyłączyć tryb stacjonarny:

1. Kliknij prawym przyciskiem ikonę akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows, a następnie wybierz polecenie **Dell Extended Battery Life Options** (Opcje wydłużania czasu eksploatacji akumulatora Dell). Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Battery Meter** (Miernik akumulatora).
2. Kliknij kartę **Desktop mode** (Tryb stacjonarny).
3. Kliknij pozycję **Enable** (Włącz) lub **Disable** (Wyłącz) w razie potrzeby.
4. Kliknij lub stuknij przycisk **OK**.

 **UWAGA:** Kiedy tryb komputera stacjonarnego jest włączony, akumulator jest ładowany tylko od 50% do 100% pojemności.

## Porady dotyczące migracji

Migracja oznacza przenoszenie danych i aplikacji z jednego komputera na inny. Do najczęstszych przyczyn migracji komputera jest zakup nowego urządzenia lub aktualizacja systemu operacyjnego do nowej wersji.

 **PRZESTROGA:** Chociaż istnieją programy narzędziowe ułatwiające migrację, zawsze należy utworzyć kopię zapasową osobistych plików, takich jak zdjęcia, pliki muzyczne, dokumenty i inne pliki danych.

## Migracja z systemu operacyjnego Windows do jego nowszej wersji

W przypadku migracji do nowszego systemu operacyjnego należy zapoznać się ze wskazówkami firmy Microsoft dotyczącymi migracji z jednego systemu operacyjnego do drugiego. Więcej informacji można znaleźć w witrynie **www.microsoft.com**.



## Zalecenia dotyczące ergonomii

△ **PRZESTROGA: Niewłaściwe lub zbyt długie używanie klawiatury może spowodować obrażenia.**

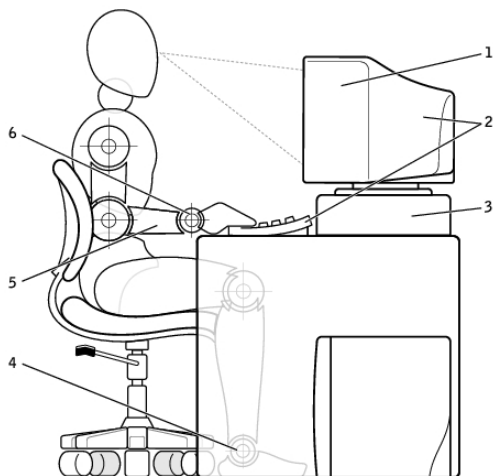
△ **PRZESTROGA: Długotrwałe patrzenie w ekran monitora może nadwerżyć wzrok.**

Aby zapewnić wygodę i wydajność pracy, podczas konfiguracji i korzystania z komputera, należy stosować się do następujących wskazówek dotyczących ergonomii.

Komputery przenośne nie zostały zaprojektowane do pracy ciągłej jako sprzęt biurowy. Jeśli komputer przenośny ma być używany przez dłuższy czas, zalecane jest podłączenie zewnętrznej klawiatury.

- Ustaw komputer tak, aby w trakcie pracy monitor i klawiatura znajdowały się bezpośrednio przed Tobą. W handlu dostępne są specjalne półki (zarówno firmy Dell, jak i innych producentów), które pomagają w prawidłowym ustawieniu klawiatury.
- Umieść monitor zewnętrzny w odległości zapewniającej komfortowe oglądanie wyświetlanego obrazu. Zalecana odległość wynosi 510-610 mm od oczu użytkownika.
- Ustawić monitor na poziomie wzroku użytkownika lub nieznacznie poniżej tego poziomu.
- Dostosować nachylenie monitora, ustawienie jasności i kontrastu oraz oświetlenie w pomieszczeniu (lampy sufitowe, biurkowe, zastłony lub żaluzje na pobliskich oknach), aby zminimalizować refleksy świetlne na ekranie monitora.
- Używać krzesła, które zapewnia mocne oparcie dla pleców.
- Używając klawiatury lub myszy, trzymać przedramiona w linii poziomej z nadgarstkami w neutralnej, wygodnej pozycji.
- Zapewnić sobie miejsce, gdzie można oprzeć ręce podczas pracy z klawiaturą lub myszą.
- Ramiona powinny swobodnie opadać wzdłuż tułowia.
- Siedzieć w pozycji wyprostowanej, ze stopami na podłodze i udami w poziomie.
- Siadać tak, aby że ciężar nóg spoczywał na stopach, a nie na przedniej części krzesła. W razie potrzeby dopasuj wysokość podnóżka, aby zachować prawidłową postawę.

- Należy urozmaicać wykonywane czynności. Praca powinna być tak zorganizowana, aby nie trzeba było pisać na klawiaturze przez dłuższy czas. Po zakończeniu pisania należy wykonywać czynności, które wymagają użycia obu rąk.
- Utrzymywać porządek pod biurkiem, aby przewody zasilające i inne przeszkody nie przeszkadzały wygodnie siedzieć lub nie powodowały możliwości potknięcia.



- |   |   |
|---|---|
| 1 monitor na poziomie wzroku lub poniżej tego poziomu             | 4 stopy płasko na podłodze                    |
| 2 monitor i klawiatura ustawione bezpośrednio przed użytkownikiem | 5 ramiona na poziomie biurka                  |
| 3 stojak na monitor   | 6 nadgarstki w zrelaksowanej pozycji poziomej |

**UWAGA:** Najnowsza wersja instrukcji dotyczących ergonomii jest dostępna na stronie [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Dbłość firmy Dell o środowisko

Ekologia nie oznacza ograniczeń — oznacza otwarcie nowych możliwości. Oznacza poszukiwanie doskonalszych technologii.

Każdego dnia podejmujesz decyzje, które mogą mieć bardziej lub mniej szkodliwy wpływ na środowisko. Jednak wybierając rozwiązania techniczne, nie chcesz iść na kompromis tam, gdzie liczy się koszt, wydajność i niezawodność. W firmie Dell wierzymy, że indywidualni użytkownicy sprzętu elektronicznego czy firmy nie muszą iść na kompromis, dlatego staramy się o takie rozwiązania, które temu zapobiegają.

Wprowadzamy tę zasadę w życie, dostarczając produkty i usługi, które mają rzeczywisty, pozytywny wpływ na środowisko naturalne, ponieważ istotą proekologicznego podejścia jest nieustanne doskonalenie. Lepsze wykorzystanie czasu, pieniędzy i posiadanych zasobów. Doskonalsze metody pracy i osiągnięcia sukcesu.



### **Bambus — Przyjazne dla środowiska opakowania**

Realizując nasz wspólny cel, jakim jest poszukiwanie nowych sposobów na ochronę zasobów naturalnych, firma Dell wprowadziła nowatorskie opakowanie o zredukowanej do minimum szkodliwości dla środowiska. Mniejsze opakowanie upraszcza życie klientom. Opakowanie z materiałów nadających się do przetworzenia ułatwia utylizację. A wykorzystanie materiałów odnawialnych pomaga zachować równowagę w środowisku naturalnym.

Opakowanie bambusowe jest używane w przypadku kilku produktów firmy Dell.

Aby ułatwić utylizację, opakowanie bambusowe jest biodegradowalne i ma certyfikat „nadające się na kompost” przyznany przez laboratorium Soil Control Lab.

Ponieważ odpowiedzialne zaopatrzenie jest ważne dla wielu użytkowników, do produkcji opakowań używany jest wyłącznie bambus pochodzący z lasów znajdujących się z dala od znanych siedlisk pand.



### **Dołączanie do programu Plant a Tree**

Firma Dell uruchomiła program Plant a Tree mający na celu równoważenie gazów cieplarnianych emitowanych podczas produkcji energii elektrycznej niezbędnej do działania sprzętu komputerowego i poprawę zdrowia planety – jedno drzewo i las na raz.



### **Recykling z firmą Dell**

Wymiana komputera czy poszczególnych podzespołów elektronicznych na nowe nie musi oznaczać wyrzucenia starych na śmietnik. Recykling domowych i biurowych komputerów w firmie Dell jest szybki, wygodny i bezpieczny. Wyświadczyć przysługę sobie i naszej planecie. Pozbywaj się technologii w sposób odpowiedzialny. Firma Dell chętnie Ci w tym pomoże.

## **Zasady zgodności z przepisami**

Aby uzyskać szczegóły, odwiedź stronę [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### **Dane kontaktowe witryny zgodności z przepisami**

Wszelkie pytania dotyczące bezpieczeństwa produktów, emisji elektromagnetycznych lub ergonomii można kierować pocztą elektroniczną na adres [Regulatory\\_Compliance@dell.com](mailto:Regulatory_Compliance@dell.com).

### **Dodatkowe informacje o zgodności**

Za zarządzanie przestrzeganiem przez firmę Dell przepisów prawa dotyczącego eksportu i importu produktów, w tym także ze klasyfikację produktów, odpowiada organizacja World Wide Trade Compliance Organization (WWTC). Dane o klasyfikacji systemów wytwarzanych przez firmę Dell są zawarte w arkuszach informacyjnych dotyczących bezpieczeństwa, emisji elektromagnetycznych i wpływu na środowisko naturalne dla poszczególnych produktów.

Wszelkie pytania dotyczące klasyfikacji importowej i eksportowej produktów firmy Dell można kierować pocztą elektroniczną na adres [US\\_Export\\_Classification@dell.com](mailto:US_Export_Classification@dell.com).