

# Dell Latitude 3500


Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

 **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

 **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Skonfiguruj komputer.....</b>         | <b>5</b>  |
| <b>2 Przegląd obudowy.....</b>             | <b>7</b>  |
| Widok z przodu.....                        | 7         |
| Widok z lewej strony.....                  | 8         |
| Widok z prawej strony.....                 | 9         |
| Widok podstawy.....                        | 10        |
| Widok podparcia dłoni.....                 | 10        |
| Skróty klawiaturowe.....                   | 12        |
| <b>3 Dane techniczne: system.....</b>      | <b>14</b> |
| Informacje o systemie.....                 | 14        |
| Procesor.....                              | 14        |
| Pamięć.....                                | 14        |
| Pamięć masowa.....                         | 15        |
| Pamięć Intel Optane (opcjonalna).....      | 15        |
| Złącza płyty systemowej.....               | 16        |
| Czytnik kart pamięci.....                  | 16        |
| Audio.....                                 | 16        |
| Karta graficzna.....                       | 16        |
| Kamera.....                                | 17        |
| Komunikacja.....                           | 17        |
| Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....  | 17        |
| Porty i złącza.....                        | 18        |
| Wyświetlacz.....                           | 18        |
| Klawiatura.....                            | 19        |
| Tabliczka dotykowa.....                    | 19        |
| System operacyjny.....                     | 19        |
| Akumulator.....                            | 20        |
| Zasilacz.....                              | 20        |
| Wymiary i masa.....                        | 21        |
| Środowisko pracy komputera.....            | 21        |
| Security (Zabezpieczenia).....             | 22        |
| Oprogramowanie zabezpieczające.....        | 22        |
| Inne oprogramowanie.....                   | 23        |
| <b>4 Oprogramowanie.....</b>               | <b>24</b> |
| Pobieranie sterowników systemu .....       | 24        |
| <b>5 Program konfiguracji systemu.....</b> | <b>25</b> |
| Program konfiguracji systemu.....          | 25        |
| Opcje uruchamiania.....                    | 25        |
| Konfiguracja systemu.....                  | 26        |

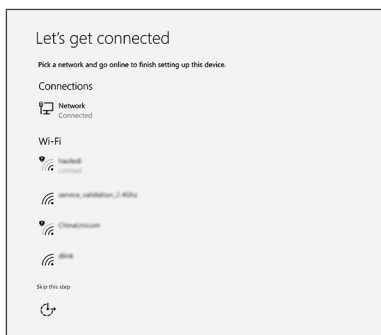
|   |           |
|---|-----------|
| Opcje ekranu Video (Wideo).....   | 28        |
| Security (Zabezpieczenia).....  | 28        |
| Hasła.....  | 30        |
| Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).....                                | 31        |
| Expert Key Management.....  | 31        |
| Wydajność.....  | 32        |
| Zarządzanie energią.....  | 32        |
| Opcje łączności bezprzewodowej.....                                       | 34        |
| POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....                        | 34        |
| Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....                       | 35        |
| Maintenance (Konserwacja).....  | 36        |
| System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....                             | 36        |
| Rozwiązywanie problemów z systemem za pomocą narzędzia SupportAssist..... | 37        |
| <b>6 Uzyskiwanie pomocy.....</b>  | <b>38</b> |
| Kontakt z firmą Dell.....   | 38        |

# Skonfiguruj komputer

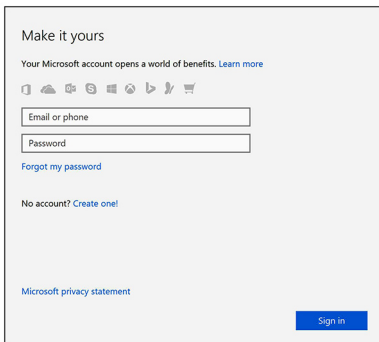
- 1 Podłącz kabel zasilania i naciśnij przycisk zasilania.



- 2 Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć proces konfiguracji systemu Windows:
  - a Połącz komputer z siecią.



- b Zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz nowe konto.



3 Odszukaj aplikacje firmy Dell.

**Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell**

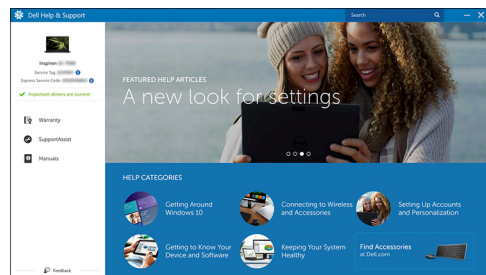
**Funkcje**

**Dane techniczne**



Zarejestruj swój komputer

Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell

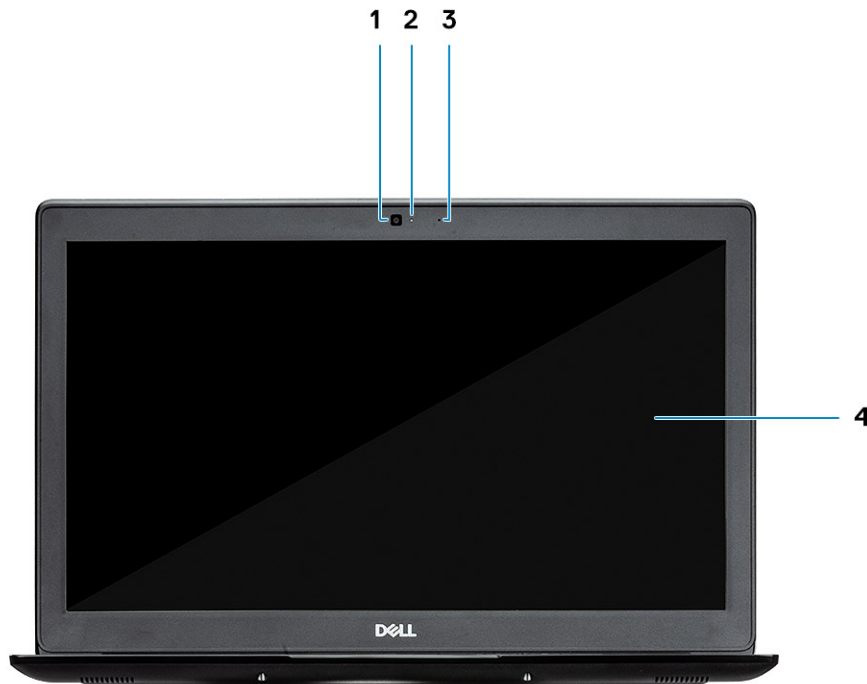


SupportAssist — Sprawdź i zaktualizuj komputer

## Przegląd obudowy

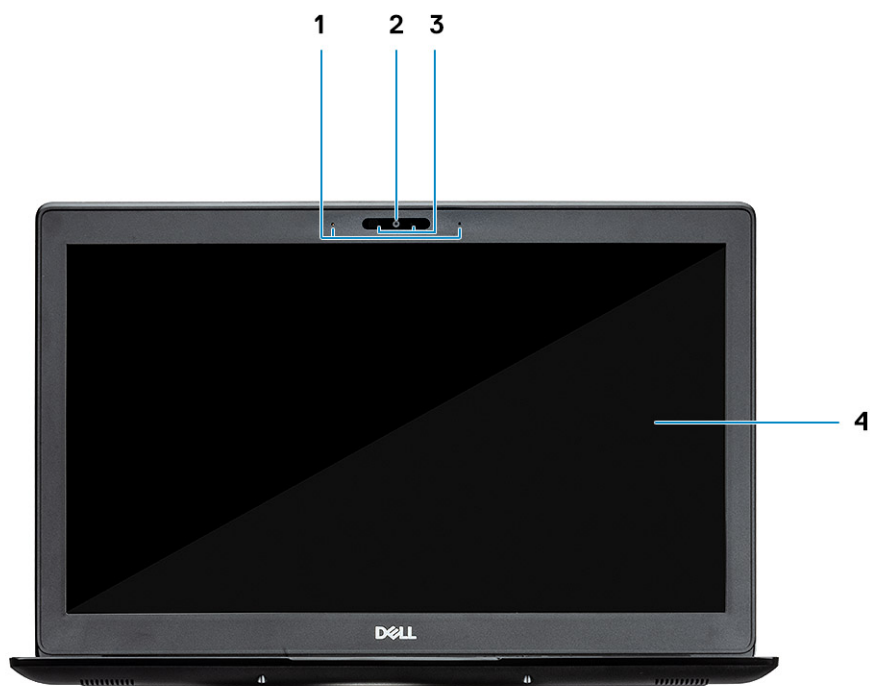
### Widok z przodu

Latitude 3500 z ekranem bez obsługi dotykowej



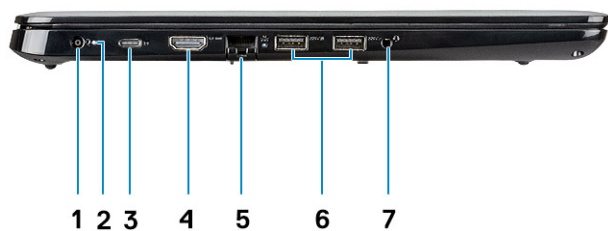
- 1 Kamera
- 2 Lampka stanu kamery
- 3 Mikrofon
- 4 Panel wyświetlacza LCD

Latitude 3500 z ekranem dotykowym (opcjonalnie)



- 1 Mikrofon
- 2 Kamera
- 3 Lampka stanu kamery
- 4 Panel wyświetlacza LCD

## Widok z lewej strony





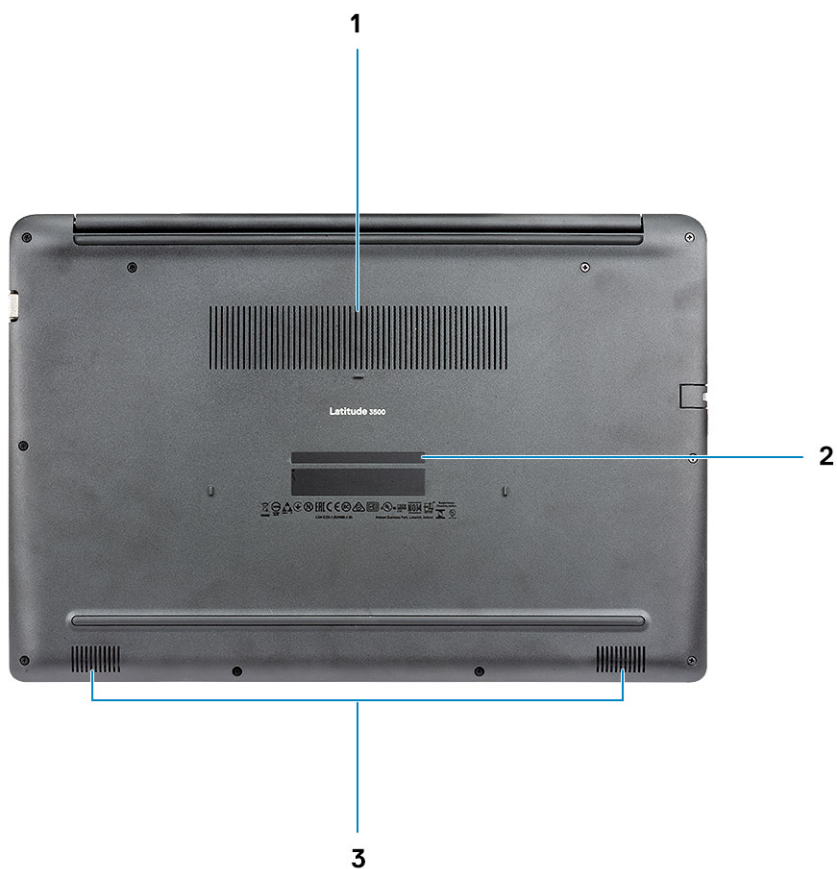
- 1 Złącze zasilania
- 2 Lampka stanu akumulatora
- 3 Złącze USB Type-C 3.1 pierwszej generacji z obsługą zasilania i złącza DisplayPort
- 4 Port HDMI 1.4
- 5 Port sieciowy
- 6 Złącze USB 3.1 pierwszej generacji z funkcją PowerShare
- 7 Port USB 3.1 pierwszej generacji
- 8 Gniazdo słuchawek

## Widok z prawej strony



- 1 Czytnik kart pamięci SD 3.0
- 2 Port USB 2.0
- 3 Gniazdo VGA
- 4 Gniazdo blokady klinowej Noble

## Widok podstawy



- 1 Otwór wentylacyjny radiatora
- 2 Etykieta ze znacznikiem serwisowym
- 3 Głośniki

## Widok podparcia dłoni

Widok podparcia dłoni bez czytnika linii papilarnych



- 1 Przycisk zasilania
- 2 Klawiatura
- 3 Tabliczka dotykowa

Widok podparcia dłoni z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnym)



- 1 Przycisk zasilania z dotykowym czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnie)
- 2 Klawiatura
- 3 Tabliczka dotykowa

## Skróty klawiaturowe

**UWAGA:** Znaki klawiatury mogą być różne w zależności od konfiguracji języka klawiatury. Klawisze używane do uruchamiania skrótów są takie same we wszystkich konfiguracjach językowych.

Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych

| Klawisze | Opis                   |
|----------|------------------------|
| Fn + F1  | Wyciszenie dźwięku     |
| Fn + F2  | Zmniejszenie głośności |
| Fn + F3  | Zwiększenie głośności  |
| Fn + F4  | Wyciszenie mikrofonu   |
| Fn + F5  | Num Lock               |
| Fn + F6  | Scroll Lock            |

| <b>Klawisze</b>      | <b>Opis</b>                                   |
|----------------------|---|
| Fn + F7              | Uruchamianie widoku zadań                     |
| Fn + F8              | Przełączanie wyświetlania (Win + P)           |
| Fn + F9              | Wyszukiwanie                                  |
| Fn + F10             | Przełączenie podświetlenia klawiatury         |
| Fn + F11             | Print Screen                                  |
| Fn + F12             | Insert  |
| Fn + Home            | Włączenie/wyłączenie urządzeń bezprzewodowych |
| Fn + End             | Uśpienie                                      |
| Fn + Ctrl            | Otwarcie aplikacji                            |
| Fn + Esc             | Przełączenie klawisza Fn                      |
| Fn + strzałka w górę | Zwiększenie jasności                          |
| Fn + strzałka w dół  | Zmniejszenie jasności                         |

## Dane techniczne: system

### Informacje o systemie

Tabela 3. Informacje o systemie

| Cecha                         | Dane techniczne           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Mikroukład                    | Zintegrowany w procesorze |
| Przepustowość magistrali DRAM | 64 bity                   |
| Pamięć Flash EPROM            | 16 MB                     |
| Magistrala PCIe               | Do Gen3                   |

### Procesor

**UWAGA:** Numery procesorów nie są miarą ich wydajności. Dostępność procesorów może ulec zmianie i może się różnić w zależności od regionu/kraju.

Tabela 4. Dane techniczne procesora

| Typ  | Karta graficzna UMA    | Oddzielna karta graficzna            |
|--|------------------------|--------------------------------------|
| Procesor Intel Core i7-8565U ósmej generacji (8 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie/8 wątków, 1,8 GHz do 4,6 GHz, 15 W TDP) | Intel UHD Graphics 620 | Karta graficzna nVidia GeForce MX130 |
| Procesor Intel Core i5-8265U ósmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie/8 wątków, 1,6 GHz do 3,9 GHz, 15 W TDP) | Intel UHD Graphics 620 | Karta graficzna nVidia GeForce MX130 |
| Procesor Intel Core i3-8145U ósmej generacji (4 MB pamięci podręcznej, 2 rdzenie/4 wątki, 2,1 GHz do 3,9 GHz, 15 W TDP)  | Intel UHD Graphics 620 | Karta graficzna nVidia GeForce MX130 |

### Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

| Cecha                        | Dane techniczne |
|------------------------------|-----------------|
| Minimalna pojemność pamięci  | 4 GB            |
| Maksymalna pojemność pamięci | 64 GB           |

| Cecha   | Dane techniczne  |
|---|--|
| Liczba gniazd   | 2 gniazda SODIMM   |
| Maksymalna ilość obsługiwanej pamięci dla każdego gniazda | 32 GB  |
| Opcje pamięci   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB (1 x 4 GB)</li> <li>• 8 GB (2 x 4 GB)</li> <li>• 8 GB (1 x 8 GB)</li> <li>• 16 GB (2 x 8 GB)</li> <li>• 16 GB (1 x 16 GB)</li> <li>• 32 GB (2 x 16 GB)</li> <li>• 64 GB (2 x 32 GB)</li> </ul> |
| Typ   | Pamięć SDRAM DDR4 bez funkcji ECC  |
| Szybkość  | 2400 MHz   |

## Pamięć masowa

Tabela 6. Specyfikacja pamięci masowej

| Typ                           | Format            | Interfejs                        | Capacity |
|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------|
| Dysk twardy                   | SATA              | SATA Gen 3 (5400 obr/min)        | Do 1 TB  |
| Dysk SSD PCIe NVMe (Class 35) | Dysk SSD M.2 2280 | PCIe Gen 3.0 NVMe x4, do 32 Gb/s | Do 1 TB  |
| Dysk SSD PCIe NVMe (Class 35) | Dysk SSD M.2 2230 | PCIe Gen 3.0 NVMe x4, do 32 Gb/s | Do 1 TB  |

## Pamięć Intel Optane (opcjonalna)

Pamięć Intel Optane działa tylko jako akcelerator pamięci masowej. Nie zastępuje ani nie uzupełnia pamięci operacyjnej (RAM) zainstalowanej w komputerze.

**UWAGA:** Pamięć Intel Optane M15 jest obsługiwana na komputerach, które spełniają następujące wymagania:

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 ósmej generacji
- System Windows 10 (64-bitowy) w wersji 1607 lub nowszej (Aktualizacja rocznicowa)
- Sterownik Intel Rapid Storage Technology w wersji 17.0 lub nowszej
- Konfiguracja systemu UEFI BIOS

Tabela 7. Dane techniczne pamięci Intel Optane

| Cecha                    | Dane techniczne   |
|--------------------------|---|
| Interfejs                | PCIe 3 x4 NVMe  |
| Złącze                   | Gniazdo karty M.2 (2280)  |
| Obsługiwane konfiguracje | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel Core i3/i5/i7 ósmej generacji</li> <li>• System Windows 10 (64-bitowy) w wersji 1607 lub nowszej (Aktualizacja rocznicowa)</li> <li>• Sterownik Intel Rapid Storage Technology w wersji 17.0 lub nowszej</li> </ul> |

## Cecha

Capacity

## Dane techniczne

- Konfiguracja systemu UEFI BIOS

32 GB

# Złącza płyty systemowej

Tabela 8. Złącza płyty systemowej

## Cecha

Złącza M.2

## Dane techniczne

Jedno złącze M.2 2280 Key-M

# Czytnik kart pamięci

Tabela 9. Dane techniczne czytnika kart pamięci

## Cecha

Typ

Obsługiwane karty graficzne

## Dane techniczne

Jedno gniazdo kart SD

SD 3.0

# Audio

Tabela 10. Dane techniczne dźwięku

## Cecha

Kontroler

Głośniki

Interfejs

Wzmacniacz głośników wewnętrznych

## Dane techniczne

Realtek ALC3204

Dwa

- Uniwersalne gniazdo audio
- Głośniki wysokiej jakości
- Mikrofony kierunkowe z funkcją redukcji szumów
- Hybrydowe złącze zestawu słuchawkowego / mikrofonu stereo

2 W (RMS) na kanał

# Karta graficzna

Tabela 11. Dane techniczne karty graficznej

| Kontroler              | Typ  | Zależność procesora  | Typ pamięci karty graficznej | Capacity                          | Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych  | Maksymalna rozdzielczość  |
|------------------------|------|--|------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Intel UHD Graphics 620 | UMA: | <ul style="list-style-type: none"><li>· Procesor Intel Core i7-8565U</li></ul> | Kontroler zintegrowany       | Współużytkowanie pamięć systemowa | <ul style="list-style-type: none"><li>· Port HDMI 1.4b</li><li>· Gniazdo VGA</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· 1920 x 1200 przy 60 Hz</li><li>· 1920 x 1200 przy 60 Hz</li></ul> |



| Kontroler  | Typ                    | Zależność procesora  | Typ pamięci karty graficznej | Capacity | Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych                                    | Maksymalna rozdzielczość   |
|--|------------------------|--|------------------------------|----------|--|--|
|  |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesor Intel Core i5-8265U</li> <li>Procesor Intel Core i3-8145U</li> </ul> |                              |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Złącze DisplayPort</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>3840 x 2400 przy 60 Hz</li> </ul> |
| Odpowiednik karty Nvidia GeForce MX130, 2 GB pamięci | Kontroler autonomiczny | ND   | GDDR5                        | 2 GB     | ND   | ND   |

## Kamera

Tabela 12. Dane techniczne kamery

| Cecha         | Dane techniczne  |
|---------------|--|
| Rozdzielczość | Kamera: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zdjęcie: 0,92 megapiksela</li> <li>Wideo: 1280 x 720 przy 30 kl./s</li> <li>Zdjęcie: 0,92 megapiksela</li> <li>Wideo: 1280 x 720 przy 60 kl./s</li> </ul> |
| Kąt widzenia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera — 86,7 stopnia</li> </ul>  |

## Komunikacja

Tabela 13. Dane techniczne: komunikacja

| Cecha          | Dane techniczne  |
|----------------|--|
| Karta sieciowa | Zintegrowana karta sieciowa Ethernet Realtek RTL8111H 10/100/1000 Mb/s (RJ-45) |

## Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Tabela 14. Dane techniczne sieci bezprzewodowej

| Dane techniczne  |
|--|
| Jednozakresowa karta sieci bezprzewodowej Qualcomm QCA9377 802.11ac (1 x 1) z modułem Bluetooth 4.1    |
| Dwuzakresowa karta sieci bezprzewodowej Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2 x 2) z modułem Bluetooth 4.2     |
| Dwuzakresowa karta Intel Wireless-AC 9560 Wi-Fi z modułem Bluetooth 5.0 (2x2). Bluetooth (opcjonalnie) |
| Intel Wi-Fi 6 AX200 2x2 .11ax 160 MHz i moduł Bluetooth 5.0  |

## Porty i złącza

Tabela 15. Porty i złącza

| Cecha                     | Dane techniczne   |
|---------------------------|---|
| Czytnik kart pamięci      | Jeden czytnik kart pamięci SD 3.0   |
| VGA                       | Jedno złącze VGA  |
| Interfejs HDMI            | Jeden port HDMI 1.4   |
| USB                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jedno złącze USB Type-C 3.1 pierwszej generacji z obsługą zasilania i złącza DisplayPort</li> <li>Jedno złącze USB 3.1 pierwszej generacji</li> <li>Jedno złącze USB 3.1 pierwszej generacji z funkcją PowerShare</li> <li>Jeden port USB 2.0</li> </ul> |
| Security (Zabezpieczenia) | Gniazdo blokady Noble Wedge   |
| Audio                     | Uniwersalne gniazdo audio   |
| Video (Grafika)           | Złącze HDMI 1.4   |
| Karta sieciowa            | Jedno złącze RJ-45  |
| Inne                      | <p>Dotykowy czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania (opcjonalny), gniazdo blokady klinowej Noble</p> <p>Jedno gniazdo na opcjonalną zewnętrzną kartę uSIM</p>   |

## Wyświetlacz

Tabela 16. Dane techniczne: wyświetlacz

| Cecha                       | Dane techniczne  |
|-----------------------------|--|
| Typ                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetlacz o przekątnej 15,6" i rozdzielczości HD (1366 x 768) z powłoką przeciwoodblaskową, kamerą i mikrofonem</li> <li>Wyświetlacz o przekątnej 15,6" i rozdzielczości FHD (1920 x 1280) z powłoką przeciwoodblaskową, kamerą i mikrofonem, obsługa sieci WWAN</li> <li>Wyświetlacz o przekątnej 15,6" i rozdzielczości FHD (1920 x 1280) z powłoką przeciwoodblaskową, wbudowanym ekranem dotykowym, kamerą na podczerwień i mikrofonem</li> </ul> |
| Przekątna                   | 15"  |
| Luminancja/jasność (typowa) | 220 nitów  |
| Częstotliwość odświeżania   | 60 Hz  |

**Cecha**

Kąt widzenia w poziomie (min.)

Kąt widzenia w pionie (min.)

**Dane techniczne**

+/- 40 stopni

+10/-30 stopni

## Klawiatura

**Tabela 17. Dane techniczne klawiatury****Cecha**

Liczba klawiszy

Rozmiar

Klawiatura podświetlana

Układ

**Dane techniczne**

- 103 (USA i Kanada)
- 104 (Europa)
- 106 (Brazylia)
- 107 (Japonia)

Pełny wymiar

- Rozstaw klawiszy X = 19,00 mm
- Rozstaw klawiszy Y = 19,00 mm

&lt;/Z2&gt;

QWERTY/AZERTY/Kanji

## Tabliczka dotykowa

**Tabela 18. Dane techniczne tabliczki dotykowej****Cecha**

Rozdzielczość

Wymiary

Obsługa wielodotykowa

**Dane techniczne**

- W poziomie: 305
- W pionie: 305

- Szerokość: 105 mm (4,13)
- Wysokość: 80 mm (3,15 cala)

Obsługa czterech palców

## System operacyjny

**Tabela 19. System operacyjny****Cecha**

Obsługiwane systemy operacyjne

**Dane techniczne**

- Microsoft Windows 10 Home (64-bitowy)
- Microsoft Windows 10 Professional (64-bitowy)
- Windows 10S (w tym CMIT) (tylko w konfiguracji z kartą graficzną UMA)
- Ubuntu 18.04 LTS (64-bitowy)

# Akumulator

Tabela 20. Dane techniczne akumulatora

| Cecha   | Dane techniczne  |
|---|--|
| Typ   | <ul style="list-style-type: none"><li>„Inteligentny” 3-ogniowy akumulator litowo-jonowy o pojemności 42 Wh</li><li>„Inteligentny” 4-ogniowy akumulator litowo-jonowy o pojemności 56 Wh</li></ul>  |
| Wymiary   | <ol style="list-style-type: none"><li>„Inteligentny” akumulator litowo-jonowy o pojemności 42 Wh<ul style="list-style-type: none"><li>Długość: 175,5 mm (6,909 cala)</li><li>Szerokość: 91 mm (3,58 cala)</li><li>Wysokość: 5,9 mm (0,23 cala)</li><li>Waga: 177,7 g</li></ul></li><li>„Inteligentny” akumulator litowo-jonowy o pojemności 56 Wh<ul style="list-style-type: none"><li>Długość: 233,17 mm (9,18 cala)</li><li>Szerokość: 91 mm (3,58 cala)</li><li>Wysokość: 5,9 mm (0,23 cala)</li><li>Masa: 236,00 g</li></ul></li></ol> |
| Masa (maksymalna)                                       | 252 g  |
| Napięcie  | <ul style="list-style-type: none"><li>42 Wh – 11,4 VDC</li><li>56 Wh — 15,2 VDC</li></ul>  |
| Okres eksploatacji                                      | 300 cykli rozładowania/naładowania   |
| Czas ładowania przy wyłączonym komputerze (przybliżony) | 4 godziny  |
| Czas pracy  | Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony   |
| Zakres temperatur: podczas pracy                        | 0°C do 35°C (32°F do 95°F)   |
| Zakres temperatur: podczas przechowywania               | -40°C do 65°C (-40°F do 149°F)   |
| Bateria pastylkowa                                      | ML1220   |

# Zasilacz

Tabela 21. Dane techniczne zasilacza

| Cecha | Dane techniczne  |
|-------|--|
| Typ   | <ul style="list-style-type: none"><li>Zasilacz 45 W z wtykiem 4,5 mm</li><li>Zasilacz 65 W z wtykiem 4,5 mm</li><li>Zasilacz 65 W z wtykiem USB Type-C</li></ul> |

| Cecha                                  | Dane techniczne   |
|--|---|
| Napięcie wejściowe                     | prąd przemienny 100 V do 240 V  |
| Prąd wejściowy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>180 W — 2,34 A</li> <li>180 W — 3,5 A</li> </ul>                                 |
| Rozmiar karty                          |   |
| Częstotliwość wejściowa                | 50 Hz do 60 Hz  |
| Prąd wyjściowy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>180 W — 9,23 A (pobór ciągły)</li> <li>180 W — 12,31 A (pobór ciągły)</li> </ul> |
| Znamionowe napięcie wyjściowe          | prąd stały 19,5 V   |
| Zakres temperatur (podczas pracy)      | Od 0° do 40°C (od 32°F do 104°F)  |
| Zakres temperatur (w stanie spoczynku) | Od 40° do 70°C (od -40°F do 158°F)  |

## Wymiary i masa

Tabela 22. Wymiary i masa

| Cecha     | Dane techniczne   |
|-----------|---|
| Wysokość  | <p>Wysokość z przodu: 18,0 mm (0,71")</p> <p>Wysokość z tyłu: 18,0 mm (0,71")</p> |
| Szerokość | 378,66 mm (14,91")  |
| Głębokość | 255,2 mm (10,05")   |
| Masa      | Od 2,15 kg (4,75 funta)   |

## Środowisko pracy komputera

**Poziom zanieczyszczeń w powietrzu:** G1 lub niższy, wg definicji w ISA-S71.04-1985

Tabela 23. Środowisko pracy komputera

|                                  | Podczas pracy  | Podczas przechowywania   |
|----------------------------------|--|--|
| Zakres temperatur                | 0°C do 35°C (32°F do 95°F)                                       | -40°C do 65°C (-40°F do 149°F)                                   |
| Wilgotność względna (maksymalna) | Od 10% do 80% (bez kondensacji)                                  | 10% do 95% (bez kondensacji)                                     |
|                                  | <p><b>i UWAGA: Maksymalna temperatura punktu rosy = 26°C</b></p> | <p><b>i UWAGA: Maksymalna temperatura punktu rosy = 33°C</b></p> |
| Drgania (maksymalne)             | 0,26 GRMS  | 1,37 GRMS  |

|  | Podczas pracy                                     | Podczas przechowywania                           |
|--|---|--|
| Udar (maksymalny)                        | 105 G †   | 40 G‡  |
| Wysokość nad poziomem morza (maksymalna) | Od -15,2 m do 3048 m (od -50 stóp do 10 000 stóp) | Od -15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp) |

\* Mierzone z wykorzystaniem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika.

† Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy dysk twardej jest używany.

‡ Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy głowica dysku twardego jest w położeniu spoczynkowym.

## Security (Zabezpieczenia)

Tabela 24. Security (Zabezpieczenia)

| Cecha  | Dane techniczne                   |
|--|-----------------------------------|
| Układ zabezpieczający TPM 2.0                      | Zintegrowany na płycie systemowej |
| Firmware TPM (Moduł TPM oprogramowania układowego) | (opcjonalnie)                     |
| Obsługa funkcji Windows Hello                      | (opcjonalnie)                     |
| Pokrywa kabla                                      | (opcjonalnie)                     |

## Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 25. Oprogramowanie zabezpieczające

| Cecha  | Dane techniczne |
|--|-----------------|
| Dell Endpoint Security Suite Enterprise          | (opcjonalnie)   |
| Dell Data Guardian                               | (opcjonalnie)   |
| Dell Encryption (wersja Enterprise lub Personal) | (opcjonalnie)   |
| Dell Threat Defense                              | (opcjonalnie)   |
| RSA SecurID Access                               | (opcjonalnie)   |
| RSA NetWitness Endpoint                          | (opcjonalnie)   |
| MozyPro lub MozyEnterprise                       | (opcjonalnie)   |
| VMware Airwatch/WorkspaceONE                     | (opcjonalnie)   |
| Pełne bezpieczeństwo danych i urządzeń           | (opcjonalnie)   |

# Inne oprogramowanie

Tabela 26. Inne oprogramowanie

| Cecha  | Dane techniczne |
|--|-----------------|
| Dell Precision Optimizer 3.0                     | Standardowe     |
| Oprogramowanie Teradici PColP Workstation Access | (opcjonalnie)   |

# Oprogramowanie

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalacji sterowników.

## Pobieranie sterowników systemu

- 1 Włącz notebook.
- 2 Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
- 3 Kliknij pozycję **Product Support** (Pomoc techniczna do produktu), wprowadź kod Service Tag notebooka, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).

**UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania albo ręcznie wyszukaj model swojego notebooka.

- 4 Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
- 5 Wybierz system operacyjny zainstalowany na notebooku.
- 6 Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
- 7 Wybierz pozycję **Download File** (Pobierz plik), aby pobrać sterownik dla notebooka.
- 8 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
- 9 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



# Program konfiguracji systemu

## Program konfiguracji systemu

**PRZESTROGA:** Ustawienia konfiguracji systemu BIOS powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

**UWAGA:** Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i pojemność dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączenie podstawowych urządzeń.

## Opcje uruchamiania


Tabela 27. Ogólne

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
| <b>Boot Mode</b>  | <p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows Boot Manager (Menedżer rozruchu systemu Windows)</b></li> <li>• <b>UEFI Hard Drive (Dysk twarde UEFI)</b></li> </ul> <p>W oknie <b>Boot Sequence</b> (Sekwencja uruchamiania) można zmienić opcje sekwencji rozruchu.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Add Boot Option (Dodaj opcję rozruchową)</b></li> <li>– <b>Remove Boot Option (Usuń opcję rozruchową)</b></li> <li>– <b>Wyświetl</b></li> </ul> |
| <b>BIOS Setup Advanced Mode (Tryb zaawansowany konfiguracji BIOS)</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie ustawień zaawansowanego trybu konfiguracji BIOS.</p>  |
| <b>UEFI Boot Path Security</b>  | <p>Umożliwia określanie, czy system wyświetla monit o wprowadzenie hasła administratora przy rozruchu ze ścieżki UEFI.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Always, Except Internal HDD</b> (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Always (Zawsze)</b></li> <li>• <b>Nigdy</b></li> </ul>   |

# Konfiguracja systemu

Tabela 28. System Configuration (Konfiguracja systemu)

| Opcja  | Opis  |
|--|---|
| <b>Date/Time</b>   | Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian w systemowej dacie i systemowym czasie jest widoczny natychmiast.  |
| <b>Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)</b> | To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Ta technologia stanowi część specyfikacji SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Ta opcja jest domyślnie wyłączona.  |
| <b>Integrated NIC</b>                                    | <p>Umożliwia konfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <p><b>Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI)</b></p> <p>Jeśli opcja jest włączona, instalowane są protokoły sieciowe UEFI, co umożliwia korzystanie z włączonych interfejsów sieciowych w środowisku przed uruchomieniem systemu operacyjnego i na początkowym etapie uruchamiania. Tej funkcji można używać bez włączonej opcji PXE.</p> <p><b>Integrated NIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wyłączone</b></li><li>• <b>Enabled (Włączone)</b></li><li>• <b>Enabled w/PXE (Włączone z PXE)</b> — ustawienie domyślne</li></ul> |
| <b>Enable Audio (Włącz dźwięk)</b>                       | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wszystkich zintegrowanych kart dźwiękowych oraz oddzielne włączanie i wyłączanie mikrofonu i wewnętrznego głośnika.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Audio (Włącz dźwięk)</b></li><li>• <b>Enable Microphone (Włącz mikrofon)</b></li><li>• <b>Enable Internal Speaker (Włącz mikrofon wewnętrzny)</b></li></ul> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>   |
| <b>USB Configuration (Konfiguracja USB)</b>              | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanego interfejsu USB.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable USB Boot Support</b></li><li>• <b>Włącza zewnętrzne porty USB</b></li></ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p> <p><b>UWAGA:</b> Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</p>   |
| <b>SATA Operation</b>                                    | <p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wyłączone</b></li><li>• <b>AHCI</b></li></ul>  |

| Opcja  | Opis   |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAID</b> — ustawienie domyślne</li> </ul> <p> <b>UWAGA: Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID</b></p>  |
| <b>Napędy</b>  | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0/SATA-2</b></li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>  |
| <b>Miscellaneous devices</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie innych wbudowanych urządzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera</b> (Włącz kamerę) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection</b> (Włącz czujnik upadku dysku twardego) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card</b> (Włącz obsługę kart SD) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)</b></li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b></li> </ul>   |
| <b>Enable USB PowerShare (Włącz funkcję USB PowerShare)</b>  | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie urządzeń zewnętrznych, które mają być zasilane lub ładowane z akumulatora systemowego.</p>   |
| <b>Keyboard Illumination</b>   | <p>To pole umożliwia skonfigurowanie funkcji podświetlenia klawiatury. Jasność podświetlenia można ustawić w zakresie od 0% do 100%.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wyłączone</b></li> <li>• <b>Dim (Niska jasność)</b></li> <li>• <b>Bright</b> (Jasne) — ustawienie domyślne</li> </ul>  |
| <b>Keyboard Backlight Timeout on AC (Limit czasu podświetlenia klawiatury przy zasilaniu sieciowym)</b>          | <p>Pozwala określić wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury ma znaczenie tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>• <b>10 seconds</b> (10 sekund) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>15 seconds (15 sekund)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 sekund)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuta)</b></li> <li>• <b>5 minut</b></li> <li>• <b>15 minutes (15 minut)</b></li> <li>• <b>Nigdy</b></li> </ul> |
| <b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Limit czasu podświetlenia klawiatury przy zasilaniu z akumulatora)</b> | <p>Funkcja pozwala określić wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury, gdy system jest zasilany tylko przez akumulator. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury ma znaczenie tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>• <b>10 seconds</b> (10 sekund) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>15 seconds (15 sekund)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 sekund)</b></li> </ul>  |

| Opcja  | Opis  |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 minute (1 minuta)</b></li> <li>• <b>5 minut</b></li> <li>• <b>15 minutes (15 minut)</b></li> <li>• <b>Nigdy</b></li> </ul>                    |
| <b>Unobtrusive Mode</b>  | <p><b>Enable Unobtrusive Mode (Włącz tryb dyskretny)</b></p> <p>Włączenie tej opcji powoduje wyłączenie wszystkich źródeł światła i dźwięku w systemie. Domyślna wartość to OFF (WYŁ.).</p> |
| <b>Touchscreen</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie ekranu dotykowego w systemie operacyjnym. Domyślna wartość to ON (WŁ.).</p>   |
| <b>DellCoreServices</b>  | <p>Ta opcja steruje tworzeniem tabeli wirtualnych urządzeń ACPI SSDT podczas uruchamiania systemu.</p>  |
| <b>Dell Type-C Dock Configuration (Konfiguracja stacji dokującej Dell Type-C Dock)</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie ustawień stacji dokujących Dell Dock.</p>   |

## Opcje ekranu Video (Wideo)

Tabela 29. Video (Grafika)

| Opcja                 | Opis   |
|-----------------------|--|
| <b>LCD Brightness</b> | <p>Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania. On Battery (Akumulator; 50% jako ustawienie domyślne) i On AC (Zasilanie sieciowe; 100% jako ustawienie domyślne).</p> |

## Security (Zabezpieczenia)

Tabela 30. Security (Zabezpieczenia)

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
| <b>Enable Admin Setup Lockout (Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora)</b> | <p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>                       |
| <b>Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD)</b>                                     | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi funkcji XD procesora.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>   |
| <b>Password Bypass</b>  | <p>Gdy ta opcja jest włączona, system monitoruje o podanie ustawionego hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania ze stanu wyłączenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Wyłączone)</b> — ustawienie domyślne</li> <li>• Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li> </ul> |
| <b>Enable Non-Admin Password Changes (Włącz obsługę zmiany hasła przez)</b>                     | <p>Umożliwia zmianę hasła systemowego i hasła do dysku twardego.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>  |

| Opcja  | Opis   |
|--|--|
| <b>użytkowników innych niż administrator)</b>  |  |
| <b>Non-Admin Setup Changes</b>   | <p>Umożliwia określenie, czy możliwe jest wprowadzenie zmian w opcjach konfiguracji w przypadku ustawienia hasła administratora. Jeśli ta opcja jest wyłączona, dostęp do ustawień konfiguracji systemu wymaga podania hasła administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Allows Wireless Switch Changes (Zezwól na włączanie/wyłączanie urządzeń bezprzewodowych)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Włącz aktualizacje oprogramowania sprzętowego przez pakiety UEFI Capsule)</b> | <p>Umożliwia określenie, czy komputer ma zezwalać na aktualizację systemu BIOS przez pakiety aktualizacji UEFI Capsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Włącz aktualizacje oprogramowania sprzętowego przez pakiety UEFI Capsule)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>   |
| <b>TPM 2.0 Security</b>  | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>TPM On</b> (Układ TPM włączony) — ustawienie domyślne</li> <li>· <b>Clear (Wyczyść)</b></li> <li>· <b>PPI Bypass for Disabled Commands</b> (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń) — ustawienie domyślne</li> <li>· <b>PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</b></li> <li>· <b>PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia)</b></li> <li>· <b>Attestation Enable</b> (Włącz atestowanie) — ustawienie domyślne</li> <li>· <b>Key Storage Enable</b> (Włącz magazynowanie kluczy) — ustawienie domyślne</li> <li>· <b>SHA-256</b> — ustawienie domyślne</li> </ul> |
| <b>PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</b>  | <p>Ta opcja steruje fizycznym interfejsem układu TPM.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>   |
| <b>PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</b>  | <p>Ta opcja steruje fizycznym interfejsem układu TPM.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>   |
| <b>PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia)</b>   | <p>Ta opcja steruje fizycznym interfejsem układu TPM.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>   |
| <b>Attestation Enable (Włączenie poświadczeń)</b>  | <p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie hierarchii zaleceń układu TPM w systemie operacyjnym. Ta opcja ogranicza możliwość używania modułu TPM do podpisywania i operacji podpisu.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>   |
| <b>Key Storage Enable (Włączenie magazynu kluczy)</b>  | <p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie hierarchii zaleceń układu TPM w systemie operacyjnym. To ustawienie ogranicza możliwość używania modułu TPM do przechowywania danych właściciela.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>  |
| <b>SHA-256</b>   | <p>Umożliwia to sterowanie opcjami konfiguracji szyfrowania SHA-256.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>  |
| <b>Clear (Wyczyść)</b>   | <p>Ta opcja umożliwia wyczyszczenie informacji o użytkowniku modułu TPM.</p>   |

| Opcja  | Opis  |
|--|---|
| <b>TPM State (Stan modułu TPM)</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie modułu TPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Wyłączone</b></li> <li>· <b>Enabled (Włączone)</b></li> </ul> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>  |
| <b>Intel Platform Trust Technology On (Włącz technologię Intel Platform Trust)</b> | <p>Ta opcja umożliwia określenie, czy funkcja Intel Platform Trust Technology ma być widoczna w systemie operacyjnym.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Intel SGX</b>   | <p>Jeśli opcja jest włączona, zapewnia bezpieczne środowisko uruchamiania kodu i przechowywania informacji z systemu operacyjnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Wyłączone</b></li> <li>· <b>Enabled (Włączone)</b></li> <li>· <b>Software Control (Sterowanie programowe)</b> — ustawienie domyślne</li> </ul> |
| <b>SMM Security Mitigation</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SMM Security Mitigation</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |

## Hasła

Tabela 31. Hasła

| Opcja  | Opis   |
|--|--|
| <b>Enable Strong Passwords (Włącz silne hasła)</b> | <p>Umożliwia ustawienie ścisłych reguł dla haseł administratora i systemowego.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Password Configuration</b>                      | <p>Umożliwia ustawienie lub zmianę minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Admin Password Min (Min. liczba znaków w hasle administratora)</b></li> <li>· <b>Admin Password Max (Maks. liczba znaków w hasle administratora)</b></li> <li>· <b>System Password Min (Min. liczba znaków w hasle systemowym)</b></li> <li>· <b>System Password Max (Maks. liczba znaków w hasle systemowym)</b></li> </ul>  |
| <b>Admin Password</b>                              | <p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p>Pola ustawiania hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</b></li> <li>· <b>Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</b></li> <li>· <b>Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)</b></li> </ul> <p>Po ustawieniu hasła kliknij przycisk <b>OK</b>.</p> <p><b>i</b> <b>UWAGA:</b> Przy pierwszym logowaniu pole „Enter the old password” (Wprowadź stare hasło) jest oznaczone jako „Not set” (Nie ustawiono). Dlatego należy ustawić hasło podczas pierwszego logowania, a później można je zmienić lub usunąć.</p> |
| <b>System Password</b>                             | <p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p>  |

| Opcja  | Opis   |
|--|--|
|  | <p>Pola ustawiania hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</b></li> <li>• <b>Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</b></li> <li>• <b>Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)</b></li> </ul> <p>Po ustawieniu hasła kliknij przycisk <b>OK</b>.</p> <p><b>UWAGA:</b> Przy pierwszym logowaniu pole „Enter the old password” (Wprowadź stare hasło) jest oznaczone jako „Not set” (Nie ustawiono). Dlatego należy ustawić hasło podczas pierwszego logowania, a później można je zmienić lub usunąć.</p> |
| <b>Internal HDD-0 Password</b>                                       | <p>Umożliwia ustawienie hasła do dysku twardego.</p> <p>Pola ustawiania hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</b></li> <li>• <b>Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</b></li> <li>• <b>Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)</b></li> </ul>   |
| <b>Enable Master Password Lockout (Włącz blokadę hasła głównego)</b> | <p>Ta opcja umożliwia wyłączenie hasła głównego.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |

## Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Tabela 32. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
| <b>Enable Secure Boot (Włącz funkcję Secure Boot)</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Secure Boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Secure Boot Enable</b> (Włącz funkcję Secure Boot) — ustawienie domyślne</li> </ul>  |
| <b>Secure Boot Mode</b>                               | <p>Zmiany trybu Secure Boot powodują zmianę sposobu działania tej funkcji, umożliwiając ocenę podpisów sterowników UEFI.</p> <p>Jedna opcja do wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deployed Mode</b> (Tryb wdrożenia) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Audit Mode</b> (Tryb audytu)</li> </ul> |

## Expert Key Management

Tabela 33. Expert Key Management

| Opcja                        | Opis  |
|------------------------------|---|
| <b>Expert Key Management</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji niestandardowego zarządzania kluczami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Custom Mode Key Management</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p> <p>Opcje niestandardowego trybu zarządzania kluczami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b> — ustawienie domyślne</li> </ul> |

| Opcja | Opis  |
|-------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>KEK</b></li> <li>• <b>db</b></li> <li>• <b>dbx</b></li> </ul> |

## Wydajność

Tabela 34. Wydajność

| Opcja  | Opis  |
|--|---|
| <b>Intel Hyper-Threading Technology</b>                            | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>   |
| <b>Intel SpeedStep</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel SpeedStep Technology (Włącz technologię Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p> |
| <b>Intel TurboBoost Technology (Technologia Intel TurboBoost)</b>  | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel TurboBoost</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>  |
| <b>Active Cores (Aktywne rdzenie)</b>                              | <p>To ustawienie umożliwia zmianę liczby rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All Cores</b> (Wszystkie rdzenie) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>1</b></li> </ul>                 |
| <b>Enable C-State Control (Włącz sterowanie stanami procesora)</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C states</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>  |

## Zarządzanie energią

Tabela 35. Zarządzanie energią

| Opcja               | Opis  |
|---------------------|---|
| <b>AC Behavior</b>  | <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wake on AC (Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p> |
| <b>Auto On Time</b> | <p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany.</p> <p>Dostępne opcje:</p>   |



| Opcja   | Opis   |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Wyłączone) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Every Day (Codziennie)</b></li> <li>• <b>Weekdays (Dni tygodnia)</b></li> <li>• <b>Select Days (Wybierz dni)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Peak Shift</b>   | Umożliwia zablokowanie przechodzenia komputera do trybu uśpienia w środowisku systemu operacyjnego.  |
| <b>Battery Charge Configuration</b>   | <p>Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive</b> (Tryb adaptacyjny) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Standard</b> — ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością.</li> <li>• <b>ExpressCharge</b> — akumulator może być ładowany szybciej dzięki technologii opracowanej przez firmę Dell.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka)</b></li> <li>• <b>Custom (Tryb niestandardowy)</b></li> </ul> <p>Jeśli wybrano opcję Custom Charge, można także ustawić wartości w polach Custom Charge Start (Początek trybu niestandardowego) i Custom Charge Stop (Koniec trybu niestandardowego).</p> <p><b>UWAGA:</b> Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby włączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję <b>Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora)</b>.</p> |
| <b>Enable Advanced Battery Charge Configuration (Włącz zaawansowaną konfigurację ładowania akumulatora)</b> | Pozwala maksymalnie wydłużyć dobry stan akumulatora. Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora.   |
| <b>Block Sleep</b>  | Ta opcja minimalizuje zużycie energii w okresach szczytu na żądanie.   |
| <b>Wake on LAN/WLAN</b>   | <p>Umożliwia włączanie wyłączonego komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN. To ustawienie nie wpływa na ustawienie uaktywniania ze stanu gotowości (tę ostatnią opcję należy skonfigurować w systemie operacyjnym). Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Wyłączone; ustawienie domyślne) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Tylko sieć LAN)</b> — umożliwia włączanie systemu przez specjalne sygnały z sieci LAN.</li> </ul>  |
| <b>Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)</b>                              | <p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Wake on Dell USB-C Dock (Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell USB-C)</b>             | Gdy opcja <b>Wake on Dell USB-C Dock</b> jest włączona, podłączenie do stacji dokującej Dell USB-C spowoduje wyjście systemu z trybu uśpienia.   |
| <b>Wireless Radio Control</b>   | <p>Jeśli ta funkcja jest włączona, wykrywa połączenie systemu z siecią przewodową, a następnie wyłącza wybrane moduły bezprzewodowe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN)</b></li> <li>• <b>Control WWAN Radio (Sterowanie radiem WWAN)</b></li> </ul>  |

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
| <b>Intel Speed Shift Technology</b>                         | Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel Speed Shift Technology. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (Włączone) — ustawienie domyślne</li> </ul> |
| <b>Force Lpm And Aspm Off (Wymuś LPM i wyłączenie ASPM)</b> | Wymusza tryb niskiego poboru energii SATA/USB i wyłącza funkcję Active State Power Management (ASPM) w trybie produkcyjnym.  |

## Opcje łączności bezprzewodowej

Tabela 36. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

| Opcja                         | Opis   |
|-------------------------------|--|
| <b>Wireless Switch</b>        | Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p> |
| <b>Wireless Device Enable</b> | Umożliwia włączanie i wyłączenie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>                             |

## POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Tabela 37. POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

| Opcja  | Opis   |
|--|--|
| <b>Enable Numlock (Włącz klawisz NumLock)</b>                | Ta opcja określa, czy funkcja NumLock ma być włączana podczas uruchamiania systemu. <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>  |
| <b>Enable Adapter Warnings (Włącz ostrzeżenia zasilacza)</b> | Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Adapter Warnings</b> (Włącz ostrzeżenia zasilacza) — ustawienie domyślne</li> </ul>                                   |
| <b>Extended BIOS POST Time</b>                               | Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds</b> (0 sekund) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 sekund)</b></li> </ul> |
| <b>Fastboot</b>  | Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności.  |

| Opcja                           | Opis   |
|---------------------------------|--|
|                                 | <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal (Ustawienie minimalne)</b></li> <li>• <b>Thorough</b> (Szczegółowe) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Auto</b></li> </ul>   |
| <b>Fn Lock Options</b>          | <p>Umożliwia przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy Fn+Esc. W przypadku wyłączenia tej opcji nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Lock</b> — ustawienie domyślne</li> </ul> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard</b></li> <li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary</b> — ustawienie domyślne</li> </ul>  |
| <b>Full Screen Logo</b>         | <p>Powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Full Screen Logo (Włącz logo pełnoekranowe)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Warnings and Errors</b>      | <p>Umożliwia wybranie różnych opcji (zatrzymanie, monit i oczekiwanie na użytkownika, kontynuowanie przy ostrzeżeniach i wstrzymanie przy błędach lub kontynuowanie przy błędach i ostrzeżeniach) reakcji na ostrzeżenia i błędy podczas procesu POST.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach)</b></li> <li>• <b>Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)</b></li> </ul> |
| <b>MAC Address Pass-Through</b> | <p>Ta funkcja umożliwia zastąpienie adresu MAC zewnętrznego interfejsu sieciowego wybranym adresem MAC z puli systemowej.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Passthrough MAC Address</b> (Przekazywanie adresu MAC) — ustawienie domyślne</li> <li>• <b>Integrated NIC 1 MAC Address (Adres MAC zintegrowanego kontrolera NIC 1)</b></li> <li>• <b>Wyłączone</b></li> </ul>  |

## Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)


Tabela 38. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

| Opcja                    | Opis  |
|--------------------------|---|
| <b>Virtualization</b>    | <p>Ta opcja określa, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętu zapewnianych przez technologię Intel® Virtualization Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p> |
| <b>VT for Direct I/O</b> | <p>Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia Intel Virtualization Technology for Direct I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable VT for Direct I/O (Ustawienie domyślne)</b></li> </ul>  |

| Opcja | Opis                               |
|-------|------------------------------------|
|       | Domyślnie ta opcja jest ustawiona. |

## Maintenance (Konserwacja)

Tabela 39. Maintenance (Konserwacja)

| Opcja   | Opis  |
|---|---|
| <b>Asset Tag</b>  | <p>Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony.</p> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>  |
| <b>Service Tag</b>  | Wyświetla znacznik serwisowy komputera.   |
| <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego)</b> | <p><b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego) — ta opcja jest domyślnie włączona. Pozwala przywrócić uszkodzony system BIOS z plików odzyskiwania na dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery</b> — pozwala na automatyczne odzyskanie systemu BIOS.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Opcja <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego)</b> powinna być włączona.</p> <p><b>Always Perform Integrity Check</b> (Zawsze sprawdzaj spójność) — sprawdza spójność przy każdym uruchomieniu.</p> |
| <b>BIOS Auto-Recovery (Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS)</b>                | <p>Umożliwia automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS bez ingerencji użytkownika.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zezwól na instalację starszej wersji systemu BIOS</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>   |
| <b>Start Data Wipe (Rozpocznij wymazywanie danych)</b>                            | <p>Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wipe on Next Boot (Wymaż przy następnym uruchomieniu)</b></li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>   |

## System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Tabela 40. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

| Opcja   | Opis   |
|---|--|
| <b>Power Event Log (Dziennik zdarzeń zasilania)</b> | Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących zasilania. |
| <b>BIOS event Log (Dziennik zdarzeń BIOS)</b>       | Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).            |

# Rozwiązywanie problemów z systemem za pomocą narzędzia SupportAssist

Tabela 41. SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)

| Opcja  | Opis   |
|--|--|
| <b>Dell Auto OS Recovery Threshold (Próg automatycznego uruchamiania narzędzia Dell OS Recovery)</b> | <p>Ta opcja umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>WYŁ</b></li><li>· <b>1</b></li><li>· <b>2</b> — ustawienie domyślne</li><li>· <b>3</b></li></ul> |

# Uzyskiwanie pomocy

## Kontakt z firmą Dell

### Warunek wstępny

**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.

### Informacje na temat zadania

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

### Kroki

- 1 Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
- 2 Wybierz kategorię pomocy technicznej.
- 3 Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
- 4 Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.