

Podręcznik użytkownika



Lenovo

Lenovo ThinkBook 16p Gen 4

Przeczytaj, zanim zaczniesz

Przed użyciem tej dokumentacji oraz produktu, którego dotyczy, należy przeczytać ze zrozumieniem następujące informacje:

- [Ogólne uwagi o bezpieczeństwie i zgodności](#)
- *Podręcznik na temat bezpieczeństwa i gwarancji*
- *Podręcznik konfiguracji*

Wydanie pierwsze (marzec 2023)

© Copyright Lenovo 2023.

KLAUZULA OGRANICZONYCH PRAW: Jeżeli dane lub oprogramowanie komputerowe dostarczane są zgodnie z umową General Services Administration (GSA), ich użytkowanie, reprodukcja lub ujawnianie podlega ograniczeniom określonym w umowie nr GS-35F-05925.

Spis treści

Podręcznik — informacje iii

Rozdział 1. Twój komputer 1

Widok z góry	1
Widok z przodu	2
Widok podstawy	3
Widok z lewej strony	5
Widok z prawej strony	6
Widok z tyłu	7
Widok od spodu	8
Funkcje i specyfikacje	9
Oświadczenie o szybkości przesyłania danych za pomocą USB	10
Środowisko operacyjne	10
Należy unikać stałego kontaktu ciała z niektórymi gorącymi częściami	11

Rozdział 2. Pierwsze kroki z komputerem 13

Praca z systemem Windows	13
Pomoc systemu Windows	14
Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager i Lenovo Smart Engine	14
Menu przycisku Novo	15
Otwieranie menu przycisku Novo	15
Używanie komputera	15
Klawisze dostępu	15
Klawiatura numeryczna	17

Rozdział 3. Poznaj swój komputer 19

Zarządzanie zasilaniem	19
Akumulator	19
Moc wejściowa przez złącze USB Type-C	20
Ustawianie zachowania przycisku zasilania	21
Plan zasilania	21
Tryby pracy systemu	22
Regulowana częstotliwość odświeżania ekranu (w wybranych modelach)	23
Zmiana ustawień w programie UEFI/BIOS Setup Utility	23
Informacje o programie UEFI/BIOS Setup Utility	23

Otwieranie programu UEFI/BIOS Setup Utility	23
Wybór urządzeń rozruchowych	23
Zmiana trybu klawiszy dostępu	24
Włączanie lub wyłączanie funkcji Always-on	24
Ustawianie haseł w programie UEFI/BIOS Setup Utility	24
Typy haseł	24
Ustawianie hasła administratora	25
Zmianianie lub usuwanie hasła administratora	25
Ustawianie hasła użytkownika	25
Włączanie hasła włączania zasilania	26
Ustawianie hasła dysku twardego	26
Zmiana lub usuwanie hasła dysku twardego	26

Rozdział 4. Pomoc i obsługa techniczna 29

Często zadawane pytania (FAQ)	29
Jak podzielić dysk na partycje	29
Co zrobić, jeśli komputer przestaje reagować	29
Co robić w przypadku wylania płynu na komputer	29
Skąd mogę pobrać najnowsze sterowniki urządzeń oraz systemu UEFI/BIOS	29
Dlaczego jasność ekranu stale się zmienia	29
Dlaczego mój komputer uruchamia się automatycznie po otwarciu pokrywy	29
Zasoby samopomocy	30
Informacje o technologii CRU	31
CRU do modelu produktu	31
Kontakt telefoniczny z firmą Lenovo	33
Zanim się skontaktujesz z firmą Lenovo	33
Centrum wsparcia dla klientów Lenovo	33
Zakup dodatkowych usług	34

Dodatek A. Opisy funkcji klawiszy dostępu Lenovo 35

Dodatek B. Uwagi i znaki towarowe 37

Podręcznik – informacje

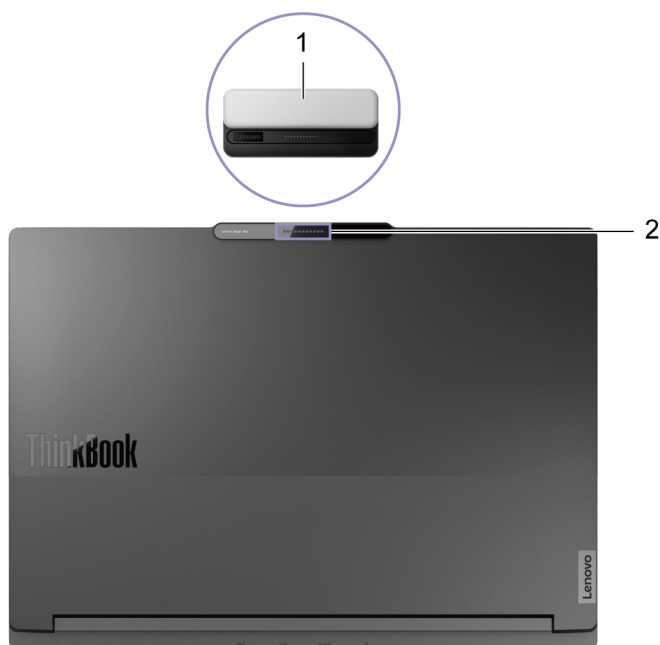
- Niniejszy podręcznik dotyczy modeli produktów Lenovo wymienionych na liście. Twój produkt może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym podręczniku użytkownika.

Nazwa modelu	Typ urządzenia (MT)
ThinkBook 16p G4 IRH	21J8
ThinkBook 16p G4 IRH D1	

- Dalsze informacje o zgodności z przepisami znajdują się w dokumencie *Ogólne uwagi o bezpieczeństwie i zgodności* dostępnym na stronie https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices.
- Ten podręcznik może zawierać informacje o akcesoriach, opcjach i oprogramowaniu, które nie są dostępne we wszystkich modelach.
- W podręczniku opisano instrukcje oparte na systemie operacyjnym Windows. Instrukcje nie mają zastosowania w przypadku instalowania i używania innych systemów operacyjnych.
- Firma Microsoft® wprowadza okresowo zmiany w systemie operacyjnym Windows® za pomocą usługi Windows Update. W efekcie instrukcje związane z systemem operacyjnym mogą stać się nieaktualne. W celu uzyskania najnowszych informacji, sprawdź zasoby firmy Microsoft.
- Zawartość podręcznika może ulec zmianie bez powiadomienia. Aby pobrać najnowszą dokumentację, odwiedź stronę <https://support.lenovo.com>.

Rozdział 1. Twój komputer

Widok z góry



1. Lenovo Magic Bay Light*

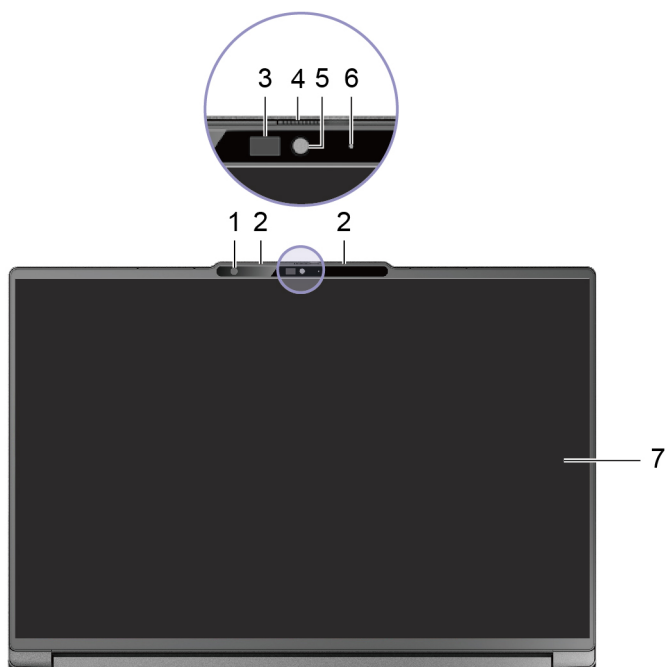
Odłączane akcesoria oświetleniowe.

2. Złącze pogo*

Podłącz magnetycznie moduł Magic Bay.

* w wybranych modelach

Widok z przodu



1. Czujnik oświetlenia	Wykryj natężenie światła otoczenia i odpowiednio dostosuj jasność wbudowanego ekranu. Informacja: W celu wyłączenia automatycznej regulacji jasności wpisz „ustawienia ekranu” w polu wyszukiwania systemu Windows, a następnie naciśnij klawisz Enter.
2. Mikrofony	Przechwytywanie lub nagrywanie dźwięku i głosu.
3. Dioda LED na podczerwień	Emituje światło podczerwone w celu uwierzytelnienia na podstawie twarzy.
4. Osłona kamery	Pozwala zasłonić lub odsłonić obiektyw kamery. Informacja: Osłona kamery pomaga lepiej chronić prywatność.
5. Kamera	<ul style="list-style-type: none">Rejestruje obrazy nieruchome i ruchome, umożliwiając robienie zdjęć, nagrywanie filmów i prowadzenie wideorozmów.Sprawdza rysy twarzy w celu uwierzytelnienia użytkownika. Informacja: Użyj opcji Windows Hello™, aby zarejestrować swoją twarz w celu uwierzytelniania.
6. Wskaźnik kamery	Ten wskaźnik świeci, gdy kamera jest w użyciu.
7. Ekran	Wyświetla tekst, grafikę i filmy.

Widok podstawy



1. Kontrolka zasilania/czytnika linii papilarnych

Kontrolka pokazuje stan zasilania komputera. Jeśli komputer zawiera czytnik linii papilarnych, może ona również wskazywać stan czytnika.

- Kontrolka zasilania
 - Świeci: komputer jest włączony.
 - Nie świeci: komputer jest wyłączony lub w trybie hibernacji.
 - Miga: komputer jest w trybie uśpienia.
- Kontrolka czytnika linii papilarnych
 - Migające zielone światło: czytnik linii papilarnych uruchamia się.
 - Ciągłe zielone światło: czytnik linii papilarnych jest gotowy do użycia.

2. Przycisk zasilania / czytnik linii papilarnych

- Naciśnij przycisk, aby włączyć komputer lub przełączyć go w tryb uśpienia.
- Rejestracja i odczytywanie linii papilarnych w celu uwierzytelnienia użytkownika.

3. Klawiatura numeryczna

Aby włączyć lub wyłączyć klawiaturę numeryczną, naciśnij klawisz Num Lock.

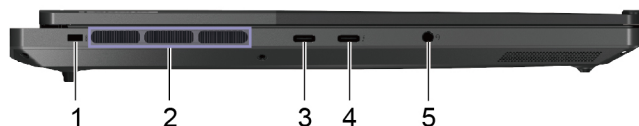
4. Panel dotykowy

Wykonuj ruch palcem i wszystkie pozostałe funkcje tradycyjnej myszy.

Informacja: Panel dotykowy obsługuje również funkcję wielodotyku.

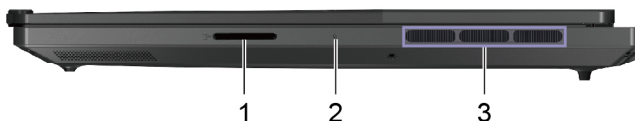
5. Klawiatura	Umożliwia wprowadzenie znaków oraz interakcje z programami. Informacja: Klawiatury zawierają także klawisze dostępu i klawisze funkcyjne do zmiany ustawień i szybkiego wykonywania zadań.
6. Anteny komunikacji bezprzewodowej	Wysyłają i odbierają fale radiowe wbudowanego modułu połączenia bezprzewodowego LAN (Local Area Network) i Bluetooth. Uwagi: <ul style="list-style-type: none">• Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera.• Jeśli anteny znajdują się blisko ciała użytkownika (< 20 cm), wartości SAR (Specific Absorption Rate) znaleźć można w <i>Podręczniku konfiguracji</i> dostarczanym z komputerem.

Widok z lewej strony



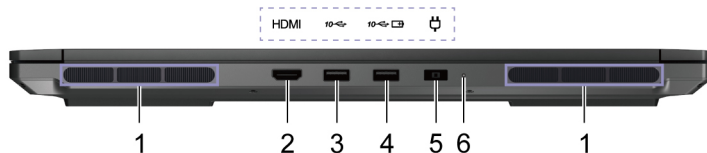
1. Gniazdko nano mocowania linki zabezpieczającej	Przymocuj komputer do biurka, stołu lub innego stałego obiektu za pomocą odpowiedniej linki zabezpieczającej.
2. Otwory wentylacyjne (wylot)	Utrzymywanie odpływu powietrza w celu rozproszenia ciepła wewnętrznego. Informacja: Otworów wentylacyjnych nie należy blokować. W przeciwnym razie komputer może się przegrzać.
3. Wielofunkcyjne złącze USB Type-C®	To złącze wielofunkcyjne może służyć do podłączania urządzeń wykorzystujących technologię przesyłania danych przez USB i urządzeń wyświetlających. Informacja: Podłączając urządzenia wyświetlające, należy użyć odpowiednich kabli i adapterów (jeśli są wymagane) w zależności od możliwości połączeniowych urządzenia wyświetlającego.
4. Wielofunkcyjne złącze USB Type-C	To złącze wielofunkcyjne zapewnia obsługę standardu Thunderbolt™ 4. Po podłączeniu urządzeń z obsługą standardu Thunderbolt można rozpocząć przesyłanie danych w trybie Thunderbolt. Może również służyć do podłączania urządzeń wyświetlających i urządzeń wykorzystujących technologię przesyłania danych przez USB. Informacja: Podłączając urządzenia wyświetlające, należy użyć odpowiednich kabli i adapterów (jeśli są wymagane) w zależności od możliwości połączeniowych urządzenia wyświetlającego.
5. Gniazdko combo audio	Służy do podłączania słuchawek lub zestawów słuchawkowych z 4-biegunową wtyczką 3,5 mm (0,14"). Informacja: To gniazdko nie obsługuje samodzielnych zewnętrznych mikrofonów. Jeśli chcesz użyć zestawu słuchawkowego, wybierz taki z pojedynczą wtyczką.

Widok z prawej strony



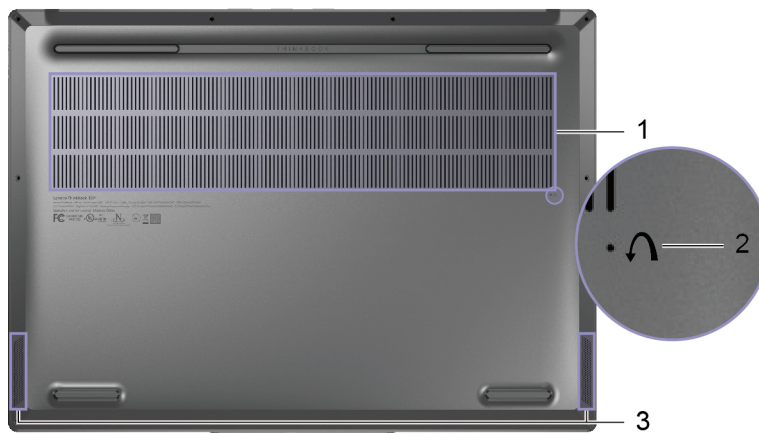
1. Gniazdo karty SD	Włóż kartę SD lub MultiMediaCard (MMC) do gniazda transferu danych lub pamięci masowej.
2. Kontrolka stanu	Wskazuje stan komputera i aktualny poziom naładowania akumulatora. <ul style="list-style-type: none">• Ciągłe światło białe: komputer jest włączony, a poziom naładowania akumulatora wynosi 21–100%.• Szybko migające światło białe: komputer jest włączony, a poziom naładowania akumulatora wynosi 1–20%.• Wolno migające światło białe: komputer jest w trybie uśpienia lub trybie hibernacji.• Nie świeci: komputer jest wyłączony.
3. Otwory wentylacyjne (wylot)	Utrzymywanie odpływu powietrza w celu rozproszenia ciepła wewnętrznego. Informacja: Otworów wentylacyjnych nie należy blokować. W przeciwnym razie komputer może się przegrzać.

Widok z tyłu



1. Otwory wentylacyjne (wylot)	Utrzymywanie odpływu powietrza w celu rozproszenia ciepła wewnętrznego. Informacja: Otworów wentylacyjnych nie należy blokować. W przeciwnym razie komputer może się przegrzać.
2. Złącze HDMI™	Umożliwia podłączenie zgodnego cyfrowego urządzenia dźwiękowego lub wizualnego, np. telewizora HD.
3. Złącze USB (3.2 Gen 2) Type-A	Służy do podłączania urządzenia zgodnego ze standardem USB, takiego jak klawiatura, mysz, urządzenie magazynujące lub drukarka.
4. Złącze USB (3.2 Gen 2) Type-A (Always-on)	Za pomocą złącza Always-on można ładować urządzenia zewnętrzne, gdy komputer jest wyłączony, w trybie uśpienia lub hibernacji. Funkcję Always-On można włączyć lub wyłączyć w narzędziu konfiguracji UEFI/BIOS. Informacja: Jeśli program Lenovo Vantage jest fabrycznie zainstalowany na komputerze, za jego pomocą również możesz włączyć lub wyłączyć funkcję Always-On.
5. Złącze zasilania	Umożliwia podłączenie do zasilania przy użyciu kabla zasilającego i zasilacza dołączonych w zestawie.
6. Wskaźnik ładowania	Sygnalizuje, czy komputer jest podłączony do zasilania. <ul style="list-style-type: none">• Ciągłe światło białe: zasilacz jest podłączony, poziom naładowania akumulatora wynosi 91–100%• Ciągłe światło bursztynowe: zasilacz jest podłączony, poziom naładowania akumulatora wynosi 1–90%• Wyłączony: nie jest podłączony do zasilania

Widok od spodu



1. Otwory wentylacyjne (wlot)

Utrzymywanie dopływu powietrza w celu rozproszenia ciepła wewnętrznego.

Informacja: Otworów wentylacyjnych nie należy blokować. W przeciwnym razie komputer może się przegrzać.

2. Otwór przycisku Novo

Naciśnięcie przycisku Novo otwiera menu **Przycisku Novo**. Z menu można otworzyć program UEFI/BIOS Setup Utility, menu rozruchu lub ekran Opcje uruchamiania systemu Windows.

3. Głośniki

Z głośników wydobywa się dźwięk.

Funkcje i specyfikacje

Wymiary	<ul style="list-style-type: none">• Szerokość: 354,6 mm (13,96")• Głębokość: 255 mm (10,04")• Grubość: 19,57 mm (0,77")
Zasilacz	<ul style="list-style-type: none">• Zasilanie: 100 V–240 V AC, 50 Hz–60 Hz• Wyjście: 20 V DC, 11,5 A• Moc: 230 W
Akumulator	<ul style="list-style-type: none">• Pojemność: 80 Wh• Liczba ogniw: 4 <p>Informacja: Podana pojemność akumulatora to typowa lub średnia pojemność zmierzona w środowisku testowym. Pojemności mierzone w innych środowiskach mogą się różnić, ale nie są mniejsze niż podana pojemność (zob. etykietę produktu).</p>
Mikroprocesor	W celu wyświetlenia informacji o mikroprocesorze swojego komputera wpisz informacje o systemie w polu wyszukiwania systemu Windows, a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pamięć	<ul style="list-style-type: none">• Typ: Moduł pamięci double data rate 5 (DDR5) small outline dual in-line (SODIMM)• Liczba fizycznych gniazd: 2
Dysk dodatkowy	<ul style="list-style-type: none">• Typ: podwójny dysk SSD• Rozmiar:<ul style="list-style-type: none">- Podstawowy dysk SSD: M.2 (2280)- Dodatkowy dysk SSD: M.2 (2242)* <p>Informacja: Dodatkowy dysk SSD nie jest dołączany w zestawie komputera. W razie potrzeby należy dokupić jeden dysk SSD odpowiedni do komputera i zainstalować go na miejscu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Magistrala: PCI Express
Ekran	<ul style="list-style-type: none">• Przekątna ekranu: 406,4 mm (16")• Rozdzielczość ekranu:<ul style="list-style-type: none">- 3200 × 2000 pikseli- 2560 × 1600 pikseli
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none">• Klawisze funkcyjne• Klawisze dostępu• Podświetlenie klawiatury• Klawiatura numeryczna
Złącza i gniazda	<ul style="list-style-type: none">• Złącze zasilania• Gniazdko combo audio• Złącze USB Type-A × 2 (jedno złącze z funkcją Always-On)<ul style="list-style-type: none">- Moc wyjściowa do 5 V i 2 A (z funkcją Always-On)- Prąd na wyjściu: maks. 5 V; 0,9 A- Obsługa SuperSpeed USB 10 Gb/s• Wielofunkcyjne złącze USB Type-C × 2

- Zapewnia obsługę trybu DisplayPort™ Alt Mode (zgodność ze standardem DisplayPort 1.4)
- Obsługuje moc wyjściową do 15 W (5 V, 3 A)
- Obsługa SuperSpeed USB 10 Gb/s
- Zapewnia obsługę maksymalnej szybkości sygnału na poziomie 41,25 Gb/s w trybie Thunderbolt
- Zapewnia obsługę trybu USB Power Delivery
- Złącze HDMI
 - Zapewnia obsługę rozdzielczości 7680 x 4320 częstotliwości 60 Hz, jak określono w standardzie HDMI 2.1
- Gniazdo karty SD

Informacja: Prędkości przesyłu danych i parametry wydajnościowe zależą od podłączonych urządzeń i kabli, jeśli są one używane. Dla podłączenia DisplayPort przez port USB Type-C podana maksymalna pojemność wyjściowa jest dostępna tylko na zewnętrznych ekranach ze złączem DisplayPort, Mini DisplayPort lub portem USB Type-C, które obsługuje DisplayPort Alternate Mode. Dla połączeń stosujących przetwornik lub adapter rzeczywista rozdzielczość wyjściowa może być niższa.

Bezpieczeństwo

- Czytnik linii papilarnych
- Gniazdko nano mocowania linki zabezpieczającej
- Firmware Trusted Platform Module (fTPM)
- Hasła dostępu do systemu UEFI/BIOS
 - Hasło administratora
 - Hasło użytkownika
 - Główne hasło dysku twardego
 - Hasło dysku twardego użytkownika

Sieć

- Adapter combo Bluetooth i Wi-Fi®

Oświadczenie o szybkości przesyłania danych za pomocą USB

W zależności od wielu czynników, takich jak możliwości przetwarzania hosta i urządzeń peryferyjnych, atrybutów plików i innych czynników związanych z konfiguracją systemu i środowisk operacyjnych, faktyczna szybkość transmisji danych za pomocą różnych złącz USB w tym urządzeniu może się różnić i być wolniejsza niż przedstawiona poniżej szybkość transmisji danych dla każdego urządzenia.

Urządzenie USB	Szybkość transmisji danych (Gbit/s)
USB 3.2 Gen 2	10

Środowisko operacyjne

Maksymalna wysokość (przy normalnym ciśnieniu)

3048 m (10 000 stóp)

Temperatura

- Na wysokości do 2438 m (8000 stóp)
 - Podczas pracy: 5°C do 35°C (41°F do 95°F)

- Przechowywanie: 5°C do 43°C (41°F do 109°F)
- Na wysokości powyżej 2438 m (8000 stóp)
 - Maksymalna temperatura działania w warunkach bez podwyższonego ciśnienia: 31,3°C (88°F)

Informacja: Podczas ładowania akumulatora jego temperatura musi wynosić co najmniej 10°C (50°F).

Wilgotność względna

- Praca: 8 do 95% przy temperaturze mokrego termometru 23°C (73°F)
- Przechowywanie: 5 do 95% przy temperaturze mokrego termometru 27°C (81°F)

Należy unikać stałego kontaktu ciała z niektórymi gorącymi częściami

ZAGROŻENIE:

W czasie pracy komputer powinien być umieszczony na twardej i płaskiej powierzchni, a jego dolna część nie powinna mieć kontaktu ze skórą użytkownika. W normalnych warunkach pracy temperatura dolnej powierzchni utrzymuje się w dopuszczalnym zakresie określonym w treści normy IEC 62368-1; temperatura mieszcząca się w tym zakresie nadal może być na tyle wysoka, by bezpośredni kontakt powierzchni z nieosłoniętą skórą użytkownika przez ponad minutę mógł spowodować dyskomfort lub uszkodzenie ciała użytkownika. W związku z tym zaleca się unikać długotrwałego bezpośredniego kontaktu ze spodem komputera.

Rozdział 2. Pierwsze kroki z komputerem

Praca z systemem Windows

Następująca tabela zawiera często używane ustawienia systemu Windows. Możesz poznać podstawy systemu Windows i natychmiast rozpocząć korzystanie.

Aby skonfigurować ustawienia, wpisz odpowiednie słowa kluczowe w polu Windows Search i wybierz najlepsze dopasowanie. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dostosować ustawienia.

Tabela 1. Ustawienia podstawowe

Funkcje	Opisy	Wyszukiwanie według słów kluczowych
Panel sterowania	Wyświetl lub zmień ustawienia systemu Windows, w tym ustawienia i konfigurację sprzętu oraz oprogramowania.	Panel sterowania
Łączenie z sieciami Wi-Fi	W przypadku modeli z modułem bezprzewodowej sieci LAN komputer można podłączyć do sieci Wi-Fi. Kliknij ikonę sieci w obszarze powiadomień systemu Windows, a następnie wybierz sieć do połączenia. Informacja: Moduł połączeń bezprzewodowych LAN zainstalowany w komputerze może obsługiwać różne standardy. W niektórych krajach lub regionach standard 802.11ax może być wyłączony zgodnie z lokalnymi przepisami.	Wi-Fi
Łączenie z sieciami przewodowymi	W przypadku modeli wyposażonych w złącze Ethernet (RJ-45), można użyć kabla Ethernet, aby połączyć komputer z siecią przewodową.	Ethernet
Tryb samolotowy	Tryb samolotowy to wygodne ustawienie pozwalające włączyć lub wyłączyć całą komunikację bezprzewodową w komputerze. Włączenie tej funkcji może być konieczne po wejściu do samolotu.	Tryb samolotowy
Tryb wyświetlania nocnego	Wyświetlanie nocne to funkcja systemu Windows, którą można włączyć i wyłączyć. Gdy funkcja jest włączona, ekran wyświetla cieplejsze kolory, a ilość emitowanego niebieskiego światła jest zmniejszona. Włączenie wyświetlania nocnego zmniejsza ryzyko zmęczenia oczu lub nadwyrężenia wzroku. Informacja: Aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących zmniejszania ryzyka zmęczenia oczu lub nadwyrężenia wzroku, przejdź do strony https://www.lenovo.com/us/en/compliance/visual-fatigue .	Światło nocne

Tabela 1. Ustawienia podstawowe (ciąg dalszy)

Funkcje	Opisy	Wyszukiwanie według słów kluczowych
Dostosuj temperaturę kolorów	Jeśli jest włączony tryb wyświetlania nocnego, możesz dostosować temperaturę kolorów ekranu. Informacja: Wybrane komputery Lenovo mają certyfikat potwierdzający niską emisję niebieskiego światła przy zastosowaniu trybu wyświetlania nocnego i ustawień temperatury kolorów dostępnych w fabrycznie zainstalowanym systemie operacyjnym. Komputery te są testowane z włączonym trybem wyświetlania nocnego i temperaturą kolorów ustawioną na wartość wynoszącą 48 lub wyższą.	Światło nocne
Aktualizacje systemu Windows	Microsoft okresowo wprowadza aktualizacje funkcji i zabezpieczeń systemu operacyjnego Windows. Aktualizacje dotyczące danej wersji systemu Windows są pobierane automatycznie, gdy komputer jest podłączony do Internetu. Po pobraniu aktualizacji zostanie wyświetlony monit o ponowne uruchomienie komputera w celu zainstalowania aktualizacji. Można również ręcznie sprawdzić, czy są dostępne aktualizacje dotyczące zainstalowanej wersji systemu Windows. Uwaga: Pobieraj i instaluj aktualizacje tylko przy użyciu funkcji Windows Update. Aktualizacje pobrane z innych źródeł mogą obejmować ryzyko związane z zabezpieczeniami.	Aktualizacje systemu Windows

Tabela 2. Ustawienia opcjonalne

Funkcje	Opisy	Wyszukiwanie według słów kluczowych
Konfigurowanie rozpoznawania twarzy	W przypadku modeli zawierających kamerę na podczerwień zgodną z funkcją Windows Hello, można skonfigurować rozpoznawanie twarzy i w ten sposób logować się do komputera.	Opcje logowania
Rejestrowanie linii papilarnych	W przypadku modeli wyposażonych w czytnik linii papilarnych, można zarejestrować swoje linie papilarne, aby za ich pomocą logować się do systemu Windows.	Opcje logowania

Pomoc systemu Windows

Jeśli instrukcje na ekranie nie pomagają w rozwiązaniu problemu, zapoznaj się z poniższymi informacjami, aby uzyskać informacje pomocy dla systemu Windows.

- Wpisz Uzyskaj pomoc lub Porady w polu wyszukiwania systemu Windows, a następnie naciśnij klawisz Enter. Gdy aplikacja zostanie otwarta, wpisz opis problemu i wybierz dopasowane wyniki.
- Odwiedź serwis WWW pomocy technicznej firmy Microsoft pod adresem: <https://support.microsoft.com>. Wpisz w polu wyszukiwania to, czego potrzebujesz, i uzyskaj wyniki wyszukiwania.

Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager i Lenovo Smart Engine

Wszystkie te aplikacje zostały stworzone przez Lenovo. Każda z nich pozwala wykonać następujące czynności:

- Przeglądanie informacji o produkcie i statusu systemu
- Zarządzanie i zmienianie ustawień urządzeń
- Sprawdzanie i przeprowadzanie aktualizacji systemu

Informacja: Ta funkcja jest dostępna tylko w aplikacji Lenovo Vantage. W aplikacji Lenovo PC Manager można sprawdzać i przeprowadzać aktualizacje sterowników.

W zależności od kraju lub regionu, w którym zakupiono komputer, na komputerze może być fabrycznie zainstalowana jedna z aplikacji. Aby ją otworzyć, należy wpisać jej nazwę w polu Windows Search i wybrać wyświetlony wynik. Jeżeli na komputerze nie została fabrycznie zainstalowana żadna z aplikacji, można ją zainstalować samodzielnie. Aplikację Lenovo Vantage można pobrać bezpłatnie ze sklepu Microsoft Store.

Informacja: Funkcje aplikacji mogą ulec zmianie w następstwie aktualizacji; niektóre funkcje mogą nie być dostępne na wszystkich produktach Lenovo.

Menu przycisku Novo

Menu przycisku Novo może być wyświetlane przed uruchomieniem systemu operacyjnego. Z menu można wykonywać następujące czynności:

- Otwieranie programu BIOS/UEFI Setup Utility
- Otwieranie menu wyboru urządzenia rozruchowego
- Otwieranie ekranu opcji uruchamiania systemu Windows

Informacja: Na ekranie opcji uruchamiania systemu Windows można wykonywać następujące czynności:

- Uruchamianie komputera z dysku odzyskiwania
- Resetowanie komputera
- Otwieranie ekranu opcji zaawansowanych

Otwieranie menu przycisku Novo

Na komputerach Lenovo wyposażonych w przycisk Novo naciśnięcie tego przycisku powoduje otwarcie jego menu.

Krok 1. Wyłącz komputer.

Krok 2. Otwórz ekran LCD i naciśnij przycisk Novo.

Informacja: Alternatywnie wyłącz komputer. Naciśnij klawisz Fn i przycisk zasilania, aby otworzyć menu przycisku Novo.

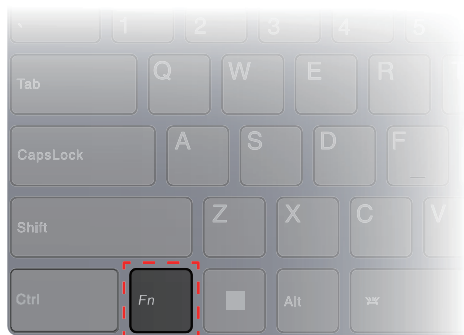
Używanie komputera

Klawisze dostępu

Zwróć uwagę na górny rząd klawiszy klawiatury komputera Lenovo, w którym znajdują się klawisze z nadrukowanymi ikonami. Klawisze te są nazywane klawiszami dostępu i zapewniają skróty ułatwiające korzystanie z często używanych funkcji. Ikony nadrukowane na poszczególne klawisze dostępu określają ich funkcje.

Klawisze dostępu używają tych samych klawiszy co klawisze funkcyjne (F1–F12) i inne klawisze. W zależności od ustawień przełącznika FnLock możesz korzystać z funkcji klawiszy dostępu poprzez bezpośrednie naciskanie klawisza dostępu lub naciskanie go w połączeniu z naciśniętym klawiszem Fn.

Informacja: Przełącznik FnLock nie ma zastosowania do klawiszy dostępu, które nie znajdują się w pierwszym rzędzie klawiszy. Aby skorzystać z tych klawiszy dostępu, podczas ich naciskania należy zawsze przytrzymywać naciśnięty klawisz Fn.



Rysunek 1. Umieszczenie klawisza Fn

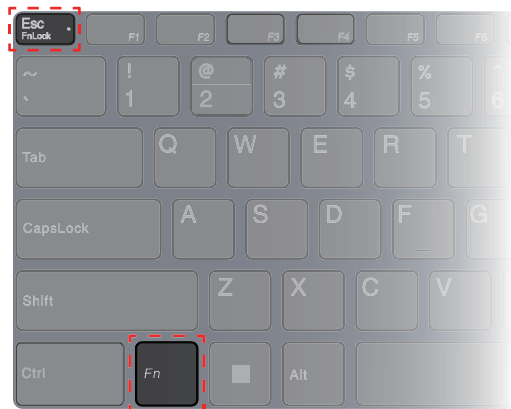
Tematy pokrewne

Dodatek A „Opisy funkcji klawiszy dostępu Lenovo“ na stronie 35

Przełącznik FnLock

FnLock to elektroniczny przełącznik, który wpływa na sposób korzystania z funkcji klawiszy dostępu. Aby go włączyć lub wyłączyć, należy nacisnąć Fn + Esc.

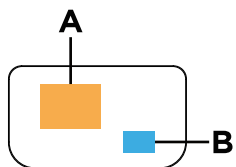
Informacja: Klawisz Esc znajduje się w lewym górnym rogu klawiatury. Klawisz ma diodę LED wskazującą stan przełącznika FnLock.



Rysunek 2. Umieszczenie klawisza FnLock i klawisza Fn

W przypadku klawiatur Lenovo klawisze dostępu znajdują się zwykle w górnym rzędzie klawiszy. Te klawisze dostępu używają tych samych klawiszy co klawisze funkcyjne (F1–F12) i inne klawisze. W przypadku tych klawiszy dwufunkcyjnych ikony lub znaki określające funkcje podstawowe są nadrukowane nad ikonami i znakami oznaczającymi funkcje dodatkowe tych klawiszy.

- A: ikona lub znak oznaczające funkcję podstawową
- B: ikona lub znak oznaczające funkcję dodatkową



Rysunek 3. Układ klawisza dwufunkcyjnego

Tabela 3. FnLock i klawisze dwufunkcyjne

Wskaźnik LED FnLock (Esc)	Stan przełącznika FnLock	Naciśnięcie samego klawisza dostępu	Naciśnięcie klawisza dostępu z naciśniętym klawiszem Fn
Wyłącz	Wyłączono	Funkcja podstawowa	Funkcja dodatkowa
Wł.	Włączono	Funkcja dodatkowa	Funkcja podstawowa

Klawiatura numeryczna

Niektóre komputery Lenovo posiadają dedykowaną klawiaturę numeryczną z prawej strony klawiatury. Klawiatura umożliwia szybkie wprowadzanie liczb i operatorów.

Aby włączyć lub wyłączyć klawiaturę numeryczną, naciśnij klawisz **NumLock**.

Rozdział 3. Poznaj swój komputer

Zarządzanie zasilaniem

Informacje zamieszczone w tej sekcji pomogą uzyskać najlepszą równowagę między wydajnością a energooszczędnością.

Akumulator

Komputer jest wyposażony we wbudowany akumulator, dzięki czemu możesz korzystać z niego w terenie. Gdy komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego, akumulator jest ładowany. Jeśli komputer nie ma dostępu do gniazda elektrycznego, akumulator rozładuje się i nie będzie dostarczać energii elektrycznej wymaganej do działania komputera.

Akumulator można ładować w dowolnym czasie. Akumulatory komputerów Lenovo obsługują wiele trybów ładowania dostosowanych do różnych wzorców użytkowania. Aktywny tryb ładowania akumulatora można przełączać w programach Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager lub Lenovo Smart Engine.

Temperatura akumulatora również ma wpływ na przebieg jego ładowania. Zalecany zakres temperatur do ładowania akumulatora wynosi od 10°C (50°F) do 35°C (95°F).

Informacja:

Temperaturę akumulatora można sprawdzić w programie Lenovo Vantage.

W celu maksymalnego wydłużenia czasu pracy akumulatora po jego całkowitym naładowaniu należy poczekać do spadku poziomu jego naładowania do maksymalnie 94% przed ponownym podłączeniem go do ładowania.

Tryb normalny

Tryb normalny to najbardziej podstawowy tryb ładowania. W trybie normalnym ładowanie akumulatora od 0% do 100% zajmuje zwykle od 2 do 4 godzin.

Tryb szybkiego ładowania

Jeśli chcesz, aby akumulator ładował się szybciej niż zwykle, przełącz tryb ładowania akumulatora na tryb szybkiego ładowania. W poniższej tabeli przedstawiono typowy czas ładowania akumulatorów w trybie szybkiego ładowania odpowiednio do poziomu 80% i 100%.

Tabela 4. Orientacyjny czas ładowania akumulatorów w trybie szybkiego ładowania

Tryb	Czas ładowania od 0% do 80%	Czas ładowania od 0% do 100%
Szybkie ładowanie	Poniżej 1 godziny	Poniżej 2 godzin

Tryb oszczędzania

Jeśli komputer jest stale podłączony do gniazda elektrycznego, warto przełączyć jego tryb ładowania na tryb oszczędzania. W trybie oszczędzania akumulator nie jest ładowany do pełnego poziomu. Zamiast tego poziom naładowania akumulatora jest utrzymywany na poziomie 75–80%. Wpływa to korzystnie na długoterminową kondycję akumulatora.

Informacja: Jeśli chcesz w pełni naładować akumulator przed zabraniem komputera do pracy, wyłącz tryb oszczędzania, zmieniając tryb ładowania na normalny lub szybki.

Optymalizacja nocnego ładowania

Niektóre osoby korzystają z komputerów zgodnie z określonym, regularnym wzorcem. Gdy kończą pracę na komputerze, poziom naładowania akumulatora jest niski. Osoby takie podłączają komputer do zasilania na noc, by naładować jego akumulator i rano odłączyć komputer od zasilania i zabrać go do pracy. Czynności te są zwykle wykonywane o podobnej porze dnia. Jeśli korzystasz ze swojego komputera w opisany sposób, zalecamy włączenie optymalizacji nocnego ładowania akumulatora.

Optymalizacja nocnego ładowania wpływa na sposób ładowania akumulatora w godzinach nocnych, czyli w czasie, gdy Ty zwykle już śpisz. Gdy ta funkcja jest włączona, komputer regularnie dostosowuje proces ładowania na podstawie czasu podłączenia komputera do zasilania na noc oraz jego porannego odłączenia od zasilania. W godzinach nocnych akumulator jest ładowany w określonym zakresie, po czym poziom naładowania zostaje utrzymany na danym poziomie przez dłuższy czas, zanim nastąpi naładowanie do poziomu 100%. Optymalizacja nocnego ładowania umożliwia bezpieczne ładowanie w godzinach nocnych i wpływa korzystnie na utrzymanie dobrego stanu akumulatora przez okres eksploatacji urządzenia.

Informacja: Jeśli po włączeniu optymalizacji nocnego ładowania któregoś dnia zmienisz swój sposób pracy poprzez odłączenie komputera szybciej niż wynikałoby to z harmonogramu opracowanego na podstawie Twoich nawyków, może się okazać, że akumulator nie będzie w pełni naładowany.

Jeśli akumulator komputera obsługuje funkcję optymalizacji nocnego ładowania, funkcję tę można włączyć w programach Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager lub Lenovo Smart Engine.

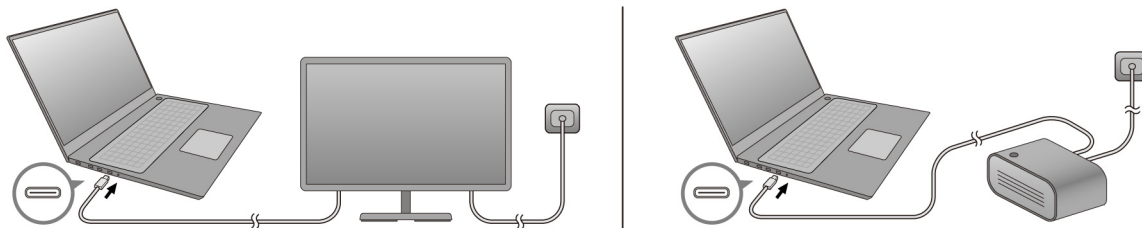
Odzyskiwanie pełnej pojemności akumulatora

Jeśli komputer jest stale podłączony do gniazda elektrycznego, a akumulator rzadko się rozładowuje, wykorzystanie jego pełnej pojemności może nie być możliwe nawet, jeśli wskaźnik akumulatora sygnalizuje naładowanie do poziomu 100%. Pełną pojemność ładowania akumulatora można odzyskać, rozładowując i ponownie ładując akumulator.

- Krok 1. Odłącz komputer i używaj go do czasu, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 20%.
- Krok 2. Podłącz komputer do zasilania i ładuj go do czasu, gdy poziom naładowania akumulatora wyniesie 100%.

Moc wejściowa przez złącze USB Type-C

Złącze USB Type-C obsługuje moc wejściową do 20 V i 7 A. Niektóre urządzenia zewnętrzne, takie jak stacja dokująca lub wyświetlacz, mogą mieć złącze USB Type-C obsługujące moc wyjściową większą niż 20 V i 2,25 A. Po podłączeniu do tego złącza USB Type-C urządzenie tego typu może zapewnić zasilanie komputera.



W innym scenariuszu, jeśli przenosisz komputer bez dołączonego zasilacza, aby zapewnić zasilanie przez złącze USB Type-C, możesz użyć odpowiedniej ładowarki USB Type-C. W obu scenariuszach moc wyjściowa ładowarki USB Type-C lub złącza USB Type-C na stacji dokującej lub wyświetlaczu powinna wynosić co najmniej 20 V i 2,25 A, aby zapewnić zasilanie komputera. W poniższej tabeli

przedstawiono możliwości ładowania złącza USB Type-C na ładowarce lub urządzeniu zewnętrznym w oparciu o maksymalną moc wyjściową.

Tabela 5. Maksymalna moc wyjściowa złącza USB Type-C i możliwości ładowania komputera

Maksymalna moc wyjściowa złącza USB Type-C	Możliwości
20 V, 4,75 A; 20 V, 5 A; 20 V, 6,5 A; 20 V, 7 A	Możliwość ładowania komputera
20 V, 2,25 A; 20 V, 3,25 A	Możliwość ładowania komputera w stanie uśpienia, hibernacji lub wyłączenia zasilania
Mniej niż 20 V, 2,25 A	Nie można zasilać komputera ani ładować akumulatora

ZAGROŻENIE:

Kupując ładowarki USB Type-C innych firm do użytku z komputerem, wybierz produkt, który ma certyfikat bezpieczeństwa lub jest certyfikowany. Niekwalifikująca się ładowarka może spowodować uszkodzenie komputera lub stanowić zagrożenie elektryczne. W wielu krajach i regionach producenci lub importerzy ładowarek elektrycznych mogą zgłaszać swoje produkty do urzędu certyfikacji lub zatwierdzonych i uznanych laboratoriów badawczych. Taki produkt zazwyczaj nosi oznaczenie, że został przetestowany pod kątem spełniania odpowiednich norm jakości i bezpieczeństwa. W niektórych krajach i regionach ten proces certyfikacji jest nawet obowiązkowy. Jeśli mieszkasz w Chinach kontynentalnych, wybierz ładowarkę z oznaczeniem „CCC”; użytkownicy w wielu krajach europejskich powinni wybrać ładowarkę z oznaczeniem „CE”; a użytkownicy w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie – ładowarkę z atestem, która ma oznaczenie jednego z laboratoriów Nationally Recognized Testing Laboratories. (Na przykład oznaczenie „UL Listed”). Osoby mieszkające w innych krajach i regionach powinny skonsultować się z wykwalifikowanym inżynierem elektrykiem, aby dowiedzieć się, jak wybrać bezpieczną ładowarkę elektryczną.

Informacja: Jeśli komputer został już podłączony do gniazda elektrycznego przy użyciu dołączonego zasilacza, nie będzie zasilany przez złącze USB Type-C.

Złącze USB Type-C nie zostało zaprojektowane jako główny port mocy wejściowej. Jeśli jest on używany jedynie jako zewnętrzne źródło zasilania, komputer może nie działać z pełną pojemnością, a ładowanie akumulatora może trwać dłużej niż oczekiwano. W miarę możliwości komputer powinien być zasilany za pośrednictwem dołączonego zasilacza.

Ustawianie zachowania przycisku zasilania

Domyślnie naciśnięcie przycisku zasilania przełącza komputer w tryb uśpienia. Możesz jednak zmienić zachowanie przycisku zasilania w Panelu sterowania systemu Windows.

Krok 1. Wpisz Panel sterowania w polu wyszukiwania w systemie Windows, a następnie naciśnij klawisz Enter. Otwórz panel sterowania i przełącz na widok dużych lub małych ikon.

Krok 2. Wybierz opcje zasilania, a następnie kliknij wybór działania przycisku zasilania.

Plan zasilania

Plan zasilania to zbiór ustawień umożliwiających oszczędzanie energii, które są dostępne w systemie operacyjnym. W ramach planu zasilania można ustawić limity czasu bezczynności dla różnych składników sprzętowych, których przekroczenie spowoduje uruchomienie trybu niskiego zużycia energii. Poniżej znajdziesz informacje dotyczące domyślnego planu zasilania i niektórych ustawień limitu czasu bezczynności dla modeli komputerów z fabrycznie zainstalowanym systemem Windows.

Wymienione ustawienia są aktywne po podłączeniu komputera do gniazda elektrycznego. Jeżeli komputer ma wbudowany akumulator, ustawiony jest inny zbiór ustawień limitów czasu bezczynności, które uruchomią się, kiedy komputer będzie pracować na zasilaniu akumulatorowym.

- Domyślny plan zasilania: Zrównoważony
- Wyłączenie ekranu: po 5 minutach
- Uśpienie komputera: po 5 minutach

Informacja: Aby wybudzić komputer ze stanu uśpienia, naciśnij przycisk zasilania lub dowolny klawisz na klawiaturze.

Zmiana lub dostosowanie planu zasilania

Ta czynność ma zastosowanie do komputerów z fabrycznie zainstalowanym systemem Windows.

Krok 1. Wpisz plan zasilania w polu Windows Search i naciśnij klawisz Enter.

Krok 2. Dostosuj plan zasilania odpowiednio do swoich potrzeb.

Tryby pracy systemu

Firma Lenovo fabrycznie skonfigurowała kilka trybów pracy komputera. Maksymalna możliwa do uzyskania wydajność, pobór energii i limit prędkości wentylatora radiatora mogą się różnić w zależności od trybu pracy. Wybierając tryb pracy, należy wziąć pod uwagę następujące warunki.

- Środowisko, w którym używasz komputera
- Zadania uruchomione na komputerze

Tryb pracy można przełączyć w fabrycznie zainstalowanej aplikacji Lenovo Vantage, Lenovo Smart Engine lub Lenovo PC Manager. Jako skrót można również użyć kombinacji klawiszy Fn + Q. W przypadku większości komputerów Lenovo dostępne są trzy tryby pracy. W poniższej tabeli przedstawiono tryby pracy i zalecane warunki mające zastosowanie do każdego z nich.

Informacja: Tryby pracy wymienione w tabeli zostały przedstawione opisowo i mogą różnić się od trybów wyświetlanych w aplikacji.

Tabela 6. Tryby pracy i zalecane warunki korzystania z nich

Tryb pracy	Zalecane warunki
Wysoka wydajność	<ul style="list-style-type: none">• Komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego.• Chcesz uzyskać najlepszą wydajność.• Fakt, że wentylator działa nieco głośniejsze, nie stanowi dla Ciebie problemu.
Automatyczny (zrównoważony)	Planujesz przez dłuższy czas często przełączać się między różnymi zadaniami uruchamianymi na komputerze.
Oszczędzanie energii (cichy)	<ul style="list-style-type: none">• Komputer jest zasilany przez akumulator; lub• Chcesz, aby komputer działał jak najciszej.

Informacja: W trybie automatycznym (zrównoważonym) komputer dynamicznie przełącza się między trybem Wysoka wydajność a trybem Oszczędzanie energii (cichy) w zależności od tego, jakie zadania są uruchomione na komputerze.

Regulowana częstotliwość odświeżania ekranu (w wybranych modelach)

Być może nie widzisz tego gołym okiem, jednak zawartość wyświetlana na ekranie komputera ciągle się odświeża. Częstotliwość odświeżania ekranu określa, ile razy na sekundę ekran się odświeża i jest wyrażana w hercach (Hz).

Częstotliwość odświeżania na poziomie 60 Hz sprawdza się w większości sytuacji i zapewnia oszczędność energii. Podczas wyświetlania filmów lub grania w gry wideo większa częstotliwość odświeżania zwykle zapewnia jednak płynniejszy obraz.

Ekran niektórych komputerów Lenovo obsługują dwie różne częstotliwości odświeżania. W przypadku takiego komputera można ręcznie przełączyć ekran tak, aby działał z wyższą lub niższą częstotliwością odświeżania. W systemach operacyjnych Windows ustawienia wybierane ręcznie znajdują się zwykle w menu **Ustawienia** → **System** → **Ekran**. Można również przełączyć częstotliwość odświeżania ekranu, używając jako skrótów kombinacji klawiszy Fn + R.

Informacja: Nie wszystkie ekrany obsługują dwie różne częstotliwości odświeżania. Jeśli nie możesz znaleźć ustawień umożliwiających zmianę częstotliwości odświeżania ekranu, może to oznaczać, że w przypadku danego ekranu ma zastosowanie stała częstotliwość odświeżania ekranu lub częstotliwości nie można zmienić ręcznie.

Zmiana ustawień w programie UEFI/BIOS Setup Utility

W tej sekcji przedstawiono informacje o systemie UEFI/BIOS oraz działania, jakie można wykonywać w jego narzędziu Setup Utility.

Informacje o programie UEFI/BIOS Setup Utility

UEFI/BIOS jest pierwszym programem uruchamianym podczas uruchamiania komputera. System UEFI/BIOS inicjuje komponenty sprzętu i ładuje system operacyjny oraz inne programy. Komputer może zawierać program instalacyjny (setup utility), za pomocą którego można zmienić niektóre ustawienia systemu UEFI/BIOS.

Otwieranie programu UEFI/BIOS Setup Utility

Krok 1. Włącz lub zrestartuj komputer.

Krok 2. Gdy na ekranie zostanie wyświetlone logo Lenovo, naciskaj klawisz F1.

Informacja: Na komputerach z włączonym trybem klawiszy dostępu naciśnij klawisze Fn + F1.

Wybór urządzeń rozruchowych

Normalnie komputer uruchamia się z wykorzystaniem menedżera rozruchu załadowanego z dysku dodatkowego komputera. Czasami może być konieczne uruchomienie komputera z programu lub menedżera rozruchu załadowanego z innego urządzenia lub lokalizacji sieciowej. Gdy oprogramowanie sprzętowe zainicjuje wszystkie urządzenia, można nacisnąć klawisz wstrzymania, aby wyświetlić menu rozruchu i wybrać żądane urządzenie rozruchowe.

Krok 1. Włącz lub zrestartuj komputer.

Krok 2. Naciśnij klawisz F12.

Krok 3. Z menu urządzenia rozruchowego wybierz urządzenie rozruchowe, które ma zostać użyte do uruchomienia komputera.

W programie Setup Utility UEFI/BIOS można na stałe zmienić urządzenia rozruchowe. Wybierz menu **Boot**; w sekcji **EFI** wybierz żądane urządzenie rozruchowe i przesuń je na górę listy urządzeń. Aby zmiana zaczęła obowiązywać, zapisz zmiany i zamknij program Setup Utility.

Zmiana trybu klawiszy dostępu

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
- Krok 2. Wybierz kolejno opcje **Configuration** → **Hotkey Mode** i naciśnij Enter.
- Krok 3. Zmień ustawienie na **Disabled** lub **Enabled**.
- Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Włączanie lub wyłączenie funkcji Always-on

W przypadku niektórych komputerów Lenovo wyposażonych w złącza Always-on, możesz włączać lub wyłączać tę funkcję w programie UEFI/BIOS Setup Utility.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
- Krok 2. Wybierz kolejno opcje **Configuration** → **Always On USB** i naciśnij Enter.
- Krok 3. Zmień ustawienie na **Disabled** lub **Enabled**.
- Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Ustawianie haseł w programie UEFI/BIOS Setup Utility

W niniejszej sekcji opisano typy haseł, które można ustawić w systemie UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) lub BIOS (Basic Input/Output System).

Typy haseł

W program UEFI/BIOS Setup Utility można skonfigurować różne typy haseł.

Typy hasła	Wymagania wstępne	Użytkowanie
Hasło administratora	Nie	Należy je wprowadzić, aby uruchomić program Setup Utility.
Hasło użytkownika	Ustawienie hasła administratora jest wymagane.	Hasła użytkownika można użyć, aby uruchomić program Setup Utility.
Główne hasło dysku twardego	Nie	Należy je wprowadzić, aby uruchomić system operacyjny.
Hasło dysku twardego użytkownika	Ustawienie głównego hasła dysku twardego jest wymagane.	Hasła dysku twardego użytkownika można użyć, aby uruchomić system operacyjny.

Uwagi:

- Wszystkie hasła ustawione w programie Setup Utility muszą zawierać wyłącznie znaki alfanumeryczne.
- Jeśli program Setup Utility zostanie uruchomiony za pomocą hasła użytkownika, będzie można zmienić jedynie kilka ustawień.

Ustawianie hasła administratora

Ustawienie hasła administratora zapobiega dostępowi bez uprawnień do program UEFI/BIOS Setup Utility.

Uwaga: Jeśli zapomnisz hasła administratora, autoryzowany serwisant Lenovo nie będzie mógł go zresetować. Musisz oddać komputer do autoryzowanego serwisu firmy Lenovo w celu wymiany płyty głównej. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
- Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Set Administrator Password** i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 3. Wprowadź hasło zawierające wyłącznie litery i cyfr, a następnie naciśnij klawisz Enter.
- Krok 4. Wpisz hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 5. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Przy następnym uruchomieniu komputera trzeba podać hasło administratora, aby przejść do narzędzia konfiguracyjnego. Jeśli jest włączona opcja **Power on Password**, należy wprowadzić hasło administratora lub hasło użytkownika w celu uruchomienia komputera.

Zmianie lub usuwanie hasła administratora

Hasło administratora może zostać zmienione lub usunięte tylko przez administratora systemu.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility przy użyciu hasła administratora.
- Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Set Administrator Password** i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 3. Wpisz bieżące hasło.
- Krok 4. Wpisz nowe hasło w polu tekstowym **Enter New Password**.
- Krok 5. Ponownie wpisz nowe hasło w polu tekstowym **Confirm New Password**.

Informacja: Jeśli chcesz usunąć hasło, naciśnij klawisz Enter w obu polach i pozostaw je puste.

- Krok 6. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Jeśli usuniesz hasło administratora, hasło użytkownika również zostanie usunięte.

Ustawianie hasła użytkownika

Przed ustawieniem hasła użytkownika należy ustawić hasło administratora.

Koniecznym może być ustawienia hasła użytkownika dla innych użytkowników przez administratora programu Setup Utility.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility przy użyciu hasła administratora.
- Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Set User Password** i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 3. Wprowadź hasło zawierające wyłącznie litery i cyfr, a następnie naciśnij klawisz Enter. Hasło użytkownika musi różnić się od hasła administratora.
- Krok 4. Wpisz hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 5. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Włączanie hasła włączania zasilania

Jeśli zostało ustawione hasło administratora, możesz w celu zwiększenia bezpieczeństwa aktywować także hasło włączania zasilania.

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.

Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Power on Password** i naciśnij klawisz Enter.

Informacja: Wcześniej należy ustawić hasło administratora.

Krok 3. Zmień ustawienie na **Enabled**.

Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Jeśli włączono hasło zasilania, monit o jego podanie jest wyświetlany przy każdym włączeniu komputera. Aby komputer został uruchomiony, trzeba wprowadzić hasło administratora lub użytkownika.

Ustawianie hasła dysku twardego

Za pomocą programu Setup Utility możesz ustawić hasło dysku twardego zapobiegające dostępowi do Twoich danych bez uprawnień.

Uwaga: Zachowaj ostrożność, ustawiając hasło dysku twardego. Jeśli zapomnisz tego hasła, autoryzowany serwisant Lenovo nie może go zresetować ani odzyskać danych z dysku twardego. Musisz oddać komputer do autoryzowanego serwisu firmy Lenovo w celu wymiany dysku twardego. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.

Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Set Hard Disk Password** i naciśnij klawisz Enter.

Informacja: Jeśli program Setup Utility zostanie uruchomiony za pomocą hasła użytkownika, nie będzie można ustawić hasła dysku twardego.

Krok 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ustawić hasło główne oraz hasło użytkownika.

Informacja: Hasło główne oraz hasło dysku twardego użytkownika należy ustawić w tym samym czasie.

Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Jeśli ustawiono hasło dysku twardego, należy je podać, aby uruchomić system operacyjny.

Zmiana lub usuwanie hasła dysku twardego

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.

Krok 2. Wybierz pozycję **Security**.

Krok 3. Zmień lub usuń hasło dysku twardego.

Aby zmienić lub usunąć hasło główne, wybierz opcję **Change Master Password** i naciśnij klawisz Enter.

Informacja: Jeśli usuniesz główne hasło dysku twardego, hasło użytkownika zostanie usunięte automatycznie.

Aby zmienić hasło użytkownika, wybierz opcję **Change User Password** i naciśnij klawisz Enter.

Informacja: Hasła dysku twardego użytkownika nie można usunąć osobno.

Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit → Exit Saving Changes**.

Rozdział 4. Pomoc i obsługa techniczna

Często zadawane pytania (FAQ)

Jak podzielić dysk na partycje

Zapoznaj się z artykułem <https://support.lenovo.com/solutions/ht503851>.

Co zrobić, jeśli komputer przestaje reagować

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, dopóki komputer się nie wyłączy. Następnie uruchom komputer ponownie.

Co robić w przypadku wylania płynu na komputer

1. Ostrożnie odłącz zasilacz i natychmiast wyłącz komputer. Im szybciej zapobiegiesz przepływowi prądu przez komputer, tym bardziej ograniczysz szkody wyrządzone z powodu zwarcia.

Uwaga: Chociaż wyłączając natychmiast komputer, możesz utracić część danych lub pracy, pozostawienie komputera włączonego może spowodować, że stanie się on bezużyteczny.

2. Zanim ponownie włączysz komputer, poczekaj, aż płyn wyschnie.

ZAGROŻENIE:

Nie próbuj odprowadzić płynu, przekręcając komputer. Jeśli komputer jest wyposażony w otwory na dole klawiatury do odprowadzania płynów, płyn zostanie przez nie odprowadzony.

Skąd mogę pobrać najnowsze sterowniki urządzeń oraz systemu UEFI/BIOS

- Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager lub Lenovo Smart Engine
- Serwis WWW wsparcia Lenovo: <https://support.lenovo.com>.

Dlaczego jasność ekranu stale się zmienia

Komputer może być wyposażony w czujnik oświetlenia i może mieć włączoną funkcję jasności adaptacyjnej. Czujnik oświetlenia może wykrywać natężenie światła w Twoim otoczeniu. Korzystając z danych z czujnika, system operacyjny może dynamicznie dostosowywać jasność ekranu.

Funkcję jasności adaptacyjnej można wyłączyć w systemie operacyjnym. W systemach operacyjnych Windows ustawienia jasności adaptacyjnej znajdują się zwykle w menu **Ustawienia** → **System** → **Ekran**.

Dlaczego mój komputer uruchamia się automatycznie po otwarciu pokrywy

Na komputerze może być włączona funkcja Flip to Start. Wiele notebooków Lenovo jest wyposażonych w czujnik, który wykrywa kąt otwarcia pokrywy. Gdy otwierasz pokrywę, czujnik to wykrywa. Jeśli funkcja Flip to Start jest włączona, komputer będzie reagować na otwarciu pokrywy automatycznym uruchomieniem.

Jeśli nie chcesz korzystać z tej funkcji, możesz ją wyłączyć. Funkcję Flip to Start można włączyć lub wyłączyć w następujących aplikacjach:

- Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager lub Lenovo Smart Engine
- Firmware Setup Utility

Zasoby samopomocy

Skorzystaj z następujących zasobów samopomocy, aby uzyskać więcej informacji o komputerze i rozwiązywaniu problemów.

Zasoby	Jak uzyskać dostęp?
Rozwiązywanie problemów i najczęściej zadawane pytania	<ul style="list-style-type: none">• https://www.lenovo.com/tips• https://forums.lenovo.com
Informacje o ułatwieniach dostępu	https://www.lenovo.com/accessibility
Resetowanie lub przywracanie systemu Windows	<ul style="list-style-type: none">• Użyj opcji odzyskiwania Lenovo.<ol style="list-style-type: none">1. Przejdź do https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery.2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.• Użyj opcji odzyskiwania systemu Windows.<ol style="list-style-type: none">1. Przejdź pod adres https://pcsupport.lenovo.com.2. Wykryj model komputera lub wybierz swój model ręcznie.3. Kliknij opcję Diagnostics (Diagnostyka) → Operating System Diagnostics (Diagnostyka systemu operacyjnego), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
Korzystając z programów Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager i Lenovo Smart Engine, można: <ul style="list-style-type: none">• Pobrać i zainstalować najnowsze sterowniki i oprogramowanie sprzętowe.• Konfigurować ustawienia sprzętu.• Zdiagnozować problemy ze sprzętem komputera.• Sprawdzić status gwarancji komputera.	Użyj funkcji Windows Search.
Dokumentacja produktu: <ul style="list-style-type: none">• Ogólne uwagi o bezpieczeństwie i zgodności• <i>Podręcznik na temat bezpieczeństwa i gwarancji</i>• <i>Podręcznik konfiguracji</i>• <i>Ten podręcznik użytkownika</i>• <i>Regulatory Notice</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Przejdź pod adres https://support.lenovo.com.2. Wykryj model komputera lub wybierz model ręcznie.3. Wybierz pozycję Documentation (Dokumentacja) i odfiltruj żądaną dokumentację.

Zasoby	Jak uzyskać dostęp?
Serwis WWW wsparcia Lenovo zawiera najnowsze informacje dotyczące wsparcia, między innymi: <ul style="list-style-type: none"> • Sterowniki i oprogramowanie • Rozwiązania diagnostyczne • Gwarancja na produkt i usługi • Szczegóły produktu i części • Baza wiedzy i najczęściej zadawane pytania 	Przejdź pod adres https://support.lenovo.com
Pomoc systemu Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Skorzystaj z funkcji Uzyskaj pomoc lub Wskazówki. • Użyj funkcji Windows Search lub osobistego asystenta Cortana®. • Serwis WWW pomocy technicznej firmy Microsoft: https://support.microsoft.com

Informacje o technologii CRU

Części wymieniane przez klienta (CRU) to części, które może wymieniać klient. W komputerach Lenovo stosowane są następujące rodzaje części wymienianych przez klienta:

Samoobsługowa część wymieniana przez klienta (CRU)	Części przystosowane do łatwej wymiany przez klienta lub jego personel lub (za dodatkową opłatą) przez wykwalifikowanych serwisantów.
Części CRU objęte usługą opcjonalną	Części przystosowane do wymiany przez klienta, lecz wymagające nieco większych umiejętności technicznych. Instalacja lub wymiana takich części może też być realizowana przez wykwalifikowanych serwisantów w ramach gwarancji, jaką objęte jest urządzenie klienta.

Jeśli klient postanowi zainstalować część CRU we własnym zakresie, firma Lenovo przyśle odpowiednią część. Może być wymagany zwrot części wymienionej na nową część CRU. Gdy konieczny jest zwrot, obowiązują następujące warunki: 1) Instrukcje zwrotu i opakowanie transportowe wraz z opłaconą etykietą wysyłkową zostaną wysłane wraz z zamiennymi częściami CRU. 2) Jeśli firma Lenovo nie otrzyma wadliwej części w ciągu trzydziestu (30) dni od otrzymania przez klienta zamiennej części CRU, klient może zostać obciążony kosztem zamiennej części CRU. Szczegółowe informacje można znaleźć w *Ograniczonej Gwarancji Lenovo* dostępnej pod adresem https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

CRU do modelu produktu

W poniższej tabeli przedstawiono CRU i typy CRU określone dla modelu produktu.

Część	Samoobsługowa część wymieniana przez klienta (CRU)	Części CRU objęte usługą opcjonalną
Kabel zasilający	X	
Zasilacz	X	

Uwagi:

- Informacje na temat wymiany CRU są dostępne w jednym lub więcej z następujących materiałów oraz są dostępne w Lenovo na żądanie w dowolnym momencie.

Podręcznik użytkownika produktu

Drukowane publikacje dołączone do produktu

- Wymiany jakiegokolwiek części, która nie została wyżej wymieniona, w tym wbudowanego akumulatora może dokonać wyłącznie punkt serwisowy lub personel techniczny autoryzowany przez Lenovo. Przejdź na stronę <https://support.lenovo.com/partnerlocation>, by uzyskać więcej informacji.

Kontakt telefoniczny z firmą Lenovo

Jeśli nie udało się rozwiązać problemu i nadal potrzebujesz pomocy, zadzwoń do Centrum wsparcia dla klientów Lenovo.

Zanim się skontaktujesz z firmą Lenovo

Zanim się skontaktujesz z firmą Lenovo, zapisz informacje o produkcie i szczegóły dotyczące problemu.

Informacje o produkcie	Objawy problemu i dotyczące go szczegóły
<ul style="list-style-type: none">Nazwa produktuTyp i numer modelu komputera	<ul style="list-style-type: none">Na czym polega problem? Czy występuje zawsze, czy tylko sporadycznie?Komunikat o błędzie lub kod błęduJakiego systemu operacyjnego używasz? Jakiej wersji?Jakie aplikacje były uruchomione w chwili wystąpienia problemu?Czy problem można odtworzyć? Jeśli tak, to w jaki sposób?

Informacja: Nazwę produktu i numer seryjny zazwyczaj można znaleźć w dolnej części komputera, na jego etykiecie lub obudowie.

Centrum wsparcia dla klientów Lenovo

Podczas okresu gwarancyjnego możesz zadzwonić do Centrum wsparcia dla klientów Lenovo, aby uzyskać pomoc.

Numery telefonów

Listę telefonów do pomocy technicznej Lenovo w swoim kraju lub regionie można znaleźć pod adresem <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>.

Informacja: Numery telefonów mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Jeśli nie ma tam numeru dla danego kraju lub regionu, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem Lenovo ds. marketingu.

Usługi dostępne w okresie gwarancyjnym

- Określanie problemów — do dyspozycji jest przeszkolony personel, który pomaga w określaniu problemów ze sprzętem i w podejmowaniu decyzji o niezbędnych działaniach mających na celu usunięcie problemu.
- Naprawa sprzętu firmy Lenovo – jeśli przyczyną problemu jest sprzęt objęty gwarancją firmy Lenovo, dostępny jest przeszkolony personel, który zapewnia odpowiedni zakres serwisu.
- Zarządzanie zmianami serwisowymi — sporadycznie mogą wystąpić zmiany, których wprowadzenie jest wymagane po sprzedaży produktu. Firma Lenovo lub autoryzowany przez nią reseler zapewni wprowadzenie wybranych zmian serwisowych (Engineering Changes — EC), które mają zastosowanie do danego sprzętu.

Nieobjmowane usługi

- Wymianę lub instalowanie części innych niż wyprodukowane przez firmę Lenovo lub nieobjętych gwarancją firmy Lenovo;
- Identyfikacji źródeł problemów z oprogramowaniem;

- Konfigurowanie systemu UEFI/BIOS podczas instalacji lub uaktualniania;
- Zmian, modyfikacji lub aktualizacji sterowników urządzeń;
- Instalowania i obsługi sieciowego systemu operacyjnego (network operating system – NOS);
- Instalowania i obsługi programów.

Warunki Ograniczonej Gwarancji mające zastosowanie do produktu sprzętowego Lenovo podano w sekcji „Informacje dotyczące gwarancji” w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa i gwarancji* dołączonym do komputera.

Zakup dodatkowych usług

W okresie gwarancyjnym oraz po nim możesz nabyć dodatkowe usługi od firmy Lenovo pod adresem <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Dostępność tych usług oraz ich nazewnictwo są różne w poszczególnych krajach i regionach.

Dodatek A. Opisy funkcji klawiszy dostępu Lenovo

Ikony, którymi są oznaczone klawisze dostępu, określają ich funkcje. W poniższej tabeli opisano funkcje wszystkich klawiszy dostępu Lenovo. Klawiatura komputera Lenovo powinna obsługiwać jedynie część wymienionych klawiszy dostępu.

Tabela 7. Ikony klawiszy dostępu i oznaczone nimi funkcje


































Ikona klawisza dostępu	Opis funkcji
	Wyłącza lub włącza dźwięk.
	Umożliwia zwiększenie poziomu głośności.
	Umożliwia zmniejszenie poziomu głośności.
	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu.
	Zwiększa jasności ekranu.
	Zmniejsza jasność ekranu.
	Umożliwia wybór i konfigurację urządzeń wyświetlających.
	Umożliwia włączenie lub wyłączenie trybu samolotowego. (System operacyjny Windows)
	Wyświetla panel szybkiego uruchamiania programu Lenovo Smart Key.
	Włącza lub wyłącza panel dotykowy.
	Wyświetla wszystkie otwarte aplikacje w postaci miniaturk. (System operacyjny Windows)
	Otwiera aplikację Kalkulator. (System operacyjny Windows)
	Otwiera narzędzie Wycinanie. (System operacyjny Windows)
	Otwiera aplikację Ustawienia. (System operacyjny Windows)
	Blokuje ekran. (System operacyjny Windows)
	Otwiera historię schowka. (System operacyjny Windows)
	Przełącza komputer w tryb uśpienia.
	Otwiera menu kontekstowe bieżącej aktywnej aplikacji.
	Otwiera skojarzoną aplikację lub usługę głosową albo wywołuje aplikację asystenta Microsoft Cortana.
	Pozwala dostosować podświetlenie klawiatury.
	Umożliwia zwiększenie jasności podświetlenia klawiatury.
	Umożliwia zmniejszenie jasności podświetlenia klawiatury.
	Umożliwia odebranie połączenia przychodzącego w aplikacji Microsoft Teams.
	Umożliwia odrzucenie połączenia przychodzącego w aplikacji Microsoft Teams.
	Umożliwia dostęp do zasobów wsparcia Lenovo.

Tabela 7. Ikony klawiszy dostępu i oznaczone nimi funkcje (ciąg dalszy)

Ikona klawisza dostępu	Opis funkcji
	Umożliwia uruchomienie/wstrzymanie odtwarzania zawartości audio lub wideo.
	Umożliwia zatrzymanie odtwarzania zawartości audio lub wideo.
	Odtwarza poprzedni plik audio lub wideo z listy odtwarzania.
	Odtwarza następny plik audio lub wideo z listy odtwarzania.
	Umożliwia przełączanie aktywnego trybu pracy komputera.
	Umożliwia rozmycie tła na potrzeby wideokonferencji.
	Umożliwia przełączanie aktywnego trybu audio komputera.
	Przełącza tryb koloru używany w systemie Windows i aplikacjach między trybem ciemnym i jasnym.

Informacja: Funkcje klawiszy dostępu mogą ulec zmianie w przypadku aktualizacji powiązanej aplikacji lub systemu operacyjnego Windows.

Dodatek B. Uwagi i znaki towarowe

Uwagi

Firma Lenovo może nie oferować w niektórych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w niniejszej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy Lenovo. Odwołanie do produktu, programu lub usługi firmy Lenovo nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej firmy Lenovo. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi, pochodzących od innego producenta, spoczywa na użytkowniku.

Firma Lenovo może mieć patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

Lenovo (United States), Inc.

8001 Development Drive

Morrisville, NC 27560

U.S.A.

Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE („AS IS”) BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. Aby lepiej świadczyć swe usługi, Lenovo zastrzega sobie prawo do ulepszania i/lub modyfikowania produktów i oprogramowania opisanych w podręcznikach dołączonych do komputera oraz treści samych podręczników w dowolnym czasie, bez powiadamiania.

Interfejs oraz funkcje oprogramowania oraz konfiguracji sprzętu opisane w podręcznikach dołączonych do komputera mogą różnić się od faktycznej konfiguracji zakupionego komputera. Informacje o konfiguracji produktu znaleźć można w odpowiedniej umowie (o ile taką zawarto), na liście pakunkowej produktu lub uzyskać od sprzedawcy. Firma Lenovo ma prawo do stosowania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Produkty opisane w niniejszym dokumencie nie są przeznaczone do zastosowań związanych z wszczepieniami lub podtrzymywaniem życia, gdzie niewłaściwe funkcjonowanie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie pozostają bez wpływu na dane techniczne produktów oraz gwarancje firmy Lenovo. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie ma charakteru wyraźnej lub domniemanej licencji czy zabezpieczenia bądź ochrony przed roszczeniami w ramach praw własności intelektualnej firmy Lenovo lub stron trzecich. Wszelkie zawarte tu informacje zostały uzyskane w konkretnym środowisku i mają charakter ilustracyjny. Wyniki osiągnięte w innych środowiskach operacyjnych mogą być odmienne.

Firma Lenovo ma prawo do stosowania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Wszelkie wzmianki w niniejszej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie wchodzi w skład materiałów opracowanych do tego produktu firmy Lenovo, a użytkownik może korzystać z nich na własną odpowiedzialność.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. Dlatego też rezultaty osiągnięte w innych środowiskach operacyjnych mogą być inne. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Właścicielem praw autorskich do niniejszego dokumentu jest firma Lenovo. Nie jest on objęty żadną licencją „open source”, w tym żadnymi umowami dotyczącymi systemu Linux, które mogą towarzyszyć oprogramowaniu uwzględnionemu w tym produkcie. Lenovo może aktualizować ten dokument w dowolnym czasie bez powiadomienia.

W celu uzyskania najnowszych informacji lub w przypadku pytań lub uwag, skontaktuj się z lub odwiedź serwis WWW firmy Lenovo:

<https://support.lenovo.com>

Znaki towarowe

Lenovo, logo Lenovo i Thinkbook są znakami towarowymi firmy Lenovo. Microsoft, Windows, Windows Hello i Cortana są znakami towarowymi grupy Microsoft. DisplayPort jest znakiem towarowym Video Electronics Standards Association. Terminy HDMI i HDMI High Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wi-Fi jest zastrzeżonym znakiem towarowym organizacji Wi-Fi Alliance. USB Type-C jest zastrzeżonym znakiem towarowym USB Implementers Forum. Thunderbolt jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Wszelkie inne znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli.