

ThinkPad

Podręcznik użytkownika

ThinkPad X240

Informacja: Przed wykorzystaniem informacji zawartych w niniejszym dokumencie lub przed użyciem produktu, którego dotyczą, należy przeczytać ze zrozumieniem:

- *Podręcznik na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji*
- *Regulatory Notice*
- „Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa“ na stronie vi
- Dodatek E „Uwagi“ na stronie 163

Najnowszy *Podręcznik na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* i *Regulatory Notice* są dostępne w serwisie WWW działu wsparcia Lenovo pod adresem:
<http://www.lenovo.com/UserManuals>

Wydanie piąte (grudzień 2014)

© Copyright Lenovo 2013, 2014.

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

Przeczytaj zanim zaczniesz. v

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	vi
Zdarzenia wymagające natychmiastowej reakcji	vii
Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	vii

Rozdział 1. Przegląd 1

Rozmieszczenie elementów sterujących, złączy i wskaźników	1
Widok z przodu	1
Widok z prawej strony	3
Widok z lewej strony	5
Widok od spodu	6
Wskaźniki stanu	7
Znajdowanie ważnych informacji o produkcie	8
Etykieta typu i modelu komputera	8
Informacje o FCC ID i IC Certification	8
Informacje o Certyfikacie Autentyczności	9
Etykieta oryginalnego produktu Microsoft	10
Elementy	10
Specyfikacje	12
Środowisko operacyjne	12
Programy firmy Lenovo	13
Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7	13
Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1	14
Omówienie programów firmy Lenovo	14

Rozdział 2. Używanie komputera 17

Rejestrowanie komputera	17
Często zadawane pytania (FAQ)	17
Korzystanie z ekranu wielodotykowego	19
Klawisze specjalne	22
Klawisze funkcyjne i kombinacje klawiszy	22
Klawisz systemu Windows	23
Urządzenie wskazujące ThinkPad	24
Korzystanie z urządzenia wskazującego ThinkPad	24
Korzystanie z gestów dotykowych trackpada	26
Dostosowywanie urządzenia wskazującego ThinkPad	28
Wymiana nakładki wodzika	28
Zarządzanie zasilaniem	29
Sprawdzanie stanu akumulatora	29
Korzystanie z zasilacza	29

Ładowanie akumulatorów	30
Maksymalne wydłużenie czasu pracy akumulatora	30
Zarządzanie energią akumulatora	30
Tryby oszczędzania energii	31
Łączenie się z siecią	32
Połączenia Ethernet	32
Połączenia bezprzewodowe.	32
Prezentacje i multimedia	36
Zmiana ustawień ekranu	37
Podłączanie projektora lub monitora zewnętrznego	37
Konfigurowanie prezentacji	39
Korzystanie z dwóch ekranów	39
Korzystanie z funkcji audio	40
Korzystanie z kamery	40
Używanie karty pamięci Flash lub Smart Card	41

Rozdział 3. Ty i Twój komputer 43

Ułatwienia dostępu i wygoda pracy	43
Informacje dotyczące ergonomii	43
Wygoda	44
Informacje o ułatwieniach dostępu	44
Podróżowanie z komputerem	49
Porady dotyczące podróży	49
Akcesoria przydatne w podróży	49

Rozdział 4. Bezpieczeństwo 51

Używanie haseł	51
Wpisywanie haseł.	51
Hasło włączenia zasilania.	51
Hasło administratora	52
Hasła dysku twardego	54
Zabezpieczenia dysku twardego.	56
Konfigurowanie układu zabezpieczającego	57
Używanie czytnika odcisków palców	58
Uwaga dotycząca usuwania danych z dysku twardego lub dysku SSD.	61
Korzystanie z firewalli	62
Ochrona danych przed wirusami	62

Rozdział 5. Odtwarzanie — przegląd 63

Odzyskiwanie danych w systemie operacyjnym Windows 7 — przegląd	63
Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich.	63
Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych	64

Używanie obszaru roboczego Rescue and Recovery	65	Menu Config.	104
Tworzenie i używanie nośnika ratunkowego	66	Menu Date/Time	110
Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie programów i sterowników urządzeń	67	Menu Security	111
Rozwiązywanie problemów związanych z odtwarzaniem oprogramowania	68	Menu Startup	115
Odzyskiwanie danych w systemach operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1 — przegląd	68	Menu Restart	117
Odświeżanie komputera	69	Aktualizowanie UEFI BIOS	117
Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych komputera	69	Korzystanie z funkcji zarządzania systemem	118
Korzystanie z opcji zaawansowanego uruchamiania	70	Ustawianie funkcji zarządzania	119
Rozwiązywanie problemów z uruchamianiem systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1	70		
Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich.	70		
Rozdział 6. Wymiana urządzeń	73	Rozdział 9. Zapobieganie problemom	121
Zapobieganie wyladowaniom elektrostatycznym	73	Ogólne porady dotyczące zapobiegania problemom	121
Wyłączanie wbudowanego akumulatora.	73	Sprawdzanie, czy sterowniki urządzeń są aktualne	122
Instalowanie lub wymiana karty SIM	74	Konserwacja komputera	123
Wymiana akumulatora.	75	Czyszczenie obudowy komputera	125
Wymiana pokrywy dolnej	77		
Wymiana dysku twardego lub dysku SSD	78	Rozdział 10. Rozwiązywanie problemów z komputerem	127
Wymiana modułu pamięci	82	Diagnozowanie problemów.	127
Wymiana karty sieci bezprzewodowej LAN M.2	84	Rozwiązywanie problemów.	127
Wymiana karty sieci bezprzewodowej WAN M.2	87	Komputer przestaje reagować	127
		Płyn rozlany na klawiaturę	128
Rozdział 7. Ulepszanie komputera.	91	Komunikaty o błędach	128
Znajdowanie opcji ThinkPad	91	Błędy bez komunikatów	130
Stacje dokujące ThinkPad	91	Błędy sygnalizowane sygnałem dźwiękowym	131
Rozmieszczenie złączy i elementów sterujących na stacji dokującej ThinkPad	91	Problemy z modułami pamięci.	131
Podłączanie stacji dokującej ThinkPad	97	Problemy z siecią	131
Odłączanie stacji dokującej ThinkPad	97	Problemy z klawiaturą i innymi urządzeniami wskazującymi	133
Wskazówki dotyczące podłączania wielu zewnętrznych wyświetlaczy do stacji dokującej	98	Problemy z urządzeniami wyświetlającymi i multimedialnymi	134
Opcje zabezpieczeń.	99	Problemy z czytnikiem linii papilarnych	138
		Problemy z akumulatorem i zasilaniem	138
Rozdział 8. Konfiguracja zaawansowana	101	Problemy z napędami i innymi urządzeniami pamięci masowej.	141
Instalowanie nowego systemu operacyjnego	101	Problem z oprogramowaniem	141
Instalowanie systemu operacyjnego Windows 7	101	Problemy z portami i złączami	142
Instalacja systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1	102		
Instalowanie sterowników urządzeń	103	Rozdział 11. Wsparcie techniczne	143
Korzystanie z programu ThinkPad Setup	103	Zanim skontaktujesz się z firmą Lenovo	143
Menu Main	104	Pomoc i obsługa serwisowa	144
		Korzystanie z programów diagnostycznych.	144
		Serwis WWW wsparcia Lenovo	144
		Kontakt telefoniczny z firmą Lenovo	145
		Dodatkowe usługi płatne.	145
		Dodatek A. Uwaga o przepisach.	147
		Lokalizacje anten sieci bezprzewodowej UltraConnect™	147
		Informacje o komunikacji bezprzewodowej	147

Znajdowanie uwag o przepisach dotyczących łączności bezprzewodowej	149
Informacje o certyfikatach	149
Uwaga o klasyfikacji eksportowej	149
Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego	149
Oświadczenie dotyczące wymogów Federalnego Urzędu Łączności USA (Federal Communications Commission — FCC)	149
Oświadczenie o zgodności z normą Klasa B Ministerstwa Przemysłu Kanady (Industry Canada)	150
Unia Europejska — zgodność z dyrektywą w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej	150
Oświadczenie o zgodności z niemiecką normą Klasa B.	150
Oświadczenie o zgodności z koreańską normą Klasa B.	151
Oświadczenie o zgodności z japońską normą VCCI Klasa B	151
Japońskie oświadczenie zgodności produktów podłączanych do gniazdek sieci elektrycznej, w których płynie prąd o natężeniu nie przekraczającym 20 A na fazę	151
Informacje na temat serwisowania produktów marki Lenovo na Tajwanie	151
Znak zgodności dla regionu Eurazji	151
Informacje o przepisach obowiązujących w Brazylii.	151
Informacje o przepisach obowiązujących w Meksyku	151

Dodatek B. Oświadczenie WEEE i oświadczenie na temat przetwarzania wtórnego 153

Ważne informacje na temat dyrektywy WEEE	153
Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Chin.	153
Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Japonii.	154
Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Brazylii.	154
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Tajwanu	155
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Unii Europejskiej.	155
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Stanów Zjednoczonych i Kanady	156

Dodatek C. Dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS) 157

Dyrektywa RoHS — Unia Europejska	157
Dyrektywa RoHS — Chiny	158
Dyrektywa RoHS — Indie	159
Dyrektywa RoHS — Turcja	159
Dyrektywa RoHS — Ukraina	159

Dodatek D. Informacje o programie ENERGY STAR 161

Dodatek E. Uwagi 163

Znaki towarowe 164

Przeczytaj zanim zaczniesz

Przestrzeżenie ważnych wskazówek zawartych w niniejszym dokumencie pozwoli zmaksymalizować korzyści i wygodę korzystania z komputera. Ich nieprzestrzeżenie może prowadzić do niewygody, kontuzji lub awarii komputera.

Należy chronić się przed energią cieplną wytwarzaną przez komputer.



Podczas pracy komputera lub ładowania akumulatora, jego podstawa, podpórka pod nadgarstki oraz inne części mogą się nagrzewać. Ich temperatura zależy od poziomu aktywności systemu oraz poziomu naładowania akumulatora.

Długi czas kontaktu z ciałem ludzkim, nawet przez ubranie, może spowodować podrażnienie, a nawet oparzenie skóry.

- Należy unikać długotrwałego kontaktu rąk, kolan oraz innych części ciała z rozgrzаныmi częściami komputera.
- Należy co jakiś czas robić przerwy w używaniu klawiatury, unosząc dłonie z nadgarstka.

Należy chronić się przed energią cieplną wytwarzaną przez zasilacz.



Zasilacz podłączony do gniazda elektrycznego i komputera wytwarza ciepło.

Dłuższy kontakt z ciałem, nawet przez ubranie, może spowodować oparzenie skóry.

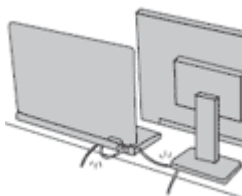
- Zasilacz nie powinien pozostawać w kontakcie z jakąkolwiek częścią ciała podczas używania.
- Nie należy go używać do ogrzewania ciała.

Należy chronić komputer przed wilgocią.



Aby uniknąć rozlania płynu i niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, należy unikać trzymania płynów w pobliżu komputera.

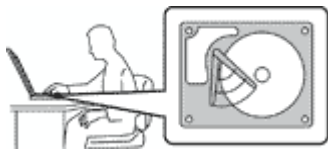
Należy chronić kable przed uszkodzeniem.



Działanie na kable dużą siłą może spowodować ich uszkodzenie lub zerwanie.

Ilustracja: linie komunikacyjne oraz kable zasilacza, myszy, klawiatury, drukarki czy jakiegokolwiek innego urządzenia elektronicznego należy ułożyć tak, aby ich nie przydepnąć, nie potknąć się o nie, nie przycisnąć ich komputerem ani innym przedmiotem oraz nie podzielać na nie w żaden inny sposób mogący zakłócić pracę komputera.

Należy chronić komputer i dane podczas przenoszenia.



Przed przeniesieniem komputera wyposażonego w dysk twardy należy wykonać jedną z poniższych czynności oraz upewnić się, że przycisk zasilania jest wyłączony lub miga:

- Wyłącz komputer.
- Włącz tryb uśpienia.
- Włącz tryb hibernacji.

Zapobiegiesz uszkodzeniu komputera i utracie danych.

Z komputerem należy obchodzić się delikatnie.



Na komputerze, ekranie oraz na urządzeniach zewnętrznych nie wolno kłaść żadnych ciężkich przedmiotów; takich przedmiotów nie wolno też rzucać na komputer, przesuwac ich po nim ani przyciskać ich do komputera.

Komputer należy przenosić ostrożnie.



- Wskazane jest przenoszenie komputera w dobrej gatunkowo torbie z wkładkami ochronnymi, zapewniającej bezpieczeństwo komputera podczas transportu.
- Komputera nie wolno wkładać do ciasno upakowanej walizki lub torby.
- Przed włożeniem komputera do torby upewnij się, że jest wyłączony, w trybie uśpienia lub hibernacji. Nie wkładaj komputera do torby, jeśli jest włączony.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Informacja: Należy uważnie przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Niniejsze informacje pomagają bezpiecznie korzystać z notebooka. Należy zachować wszelkie informacje dołączone do komputera i stosować się do nich. Informacje zamieszczone w niniejszym dokumencie nie wpływają ani na warunki zawarte w umowie nabycia, ani na Warunki Ograniczonej Gwarancji Lenovo®. Więcej informacji na ten temat zawiera rozdział „Informacje gwarancyjne“ w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dołączonym do komputera.

Bezpieczeństwo klienta jest bardzo ważne. Nasze produkty są projektowane tak, aby były skuteczne i bezpieczne w użytkowaniu. Jednak komputery osobiste są urządzeniami elektronicznymi. Kable zasilające, zasilacze i inne elementy mogą stanowić potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i przy niewłaściwym użytkowaniu mogą spowodować obrażenia lub szkody materialne. Aby zmniejszyć to zagrożenie, należy postępować zgodnie z instrukcjami dołączonymi do produktu, przestrzegać ostrzeżeń znajdujących się na produkcie i w instrukcjach obsługi oraz przejrzeć dokładnie informacje zawarte w niniejszym dokumencie. Uważne stosowanie się do informacji zawartych w niniejszym dokumencie i dostarczonych wraz z produktem pomoże ochronić się przed niebezpieczeństwem i utworzyć bezpieczne środowisko pracy z komputerem.

Informacja: Informacje te zawierają odniesienia do zasilaczy i baterii. Oprócz komputerów notebook, niektóre dostarczane produkty, takie jak głośniki i monitory, są wyposażone w zewnętrzny zasilacz. Do nich właśnie odnoszą się informacje z tego rozdziału. Ponadto produkty komputerowe zawierają wewnętrzną

baterię wielkości monety zapewniająca zasilanie zegarowi systemowemu w czasie, gdy komputer jest wyłączony, dlatego uwagi związane z baterią i dotyczące bezpieczeństwa odnoszą się do wszystkich produktów komputerowych.

Zdarzenia wymagające natychmiastowej reakcji

Produkty mogą ulec uszkodzeniu wskutek niewłaściwego użytkowania lub zaniedbania. Niektóre uszkodzenia są poważne i wymagają, aby zaprzestać używania produktu do czasu jego przeglądu oraz, jeśli niezbędna okaże się naprawa, do czasu jej wykonania przez autoryzowany serwis.

Podobnie jak na każde urządzenie elektroniczne, na produkt należy zwracać szczególną uwagę, gdy jest on włączony. W bardzo rzadkich przypadkach można poczuć jakiś zapach, zauważyć smugę dymu lub iskrzenie wydobywające się z produktu. Czasem również można usłyszeć odgłosy trzasków, pęknięcia lub syczenia. Może to oznaczać, że wewnętrzny komponent elektroniczny zepsuł się w sposób kontrolowany i bezpieczny. Może to jednak również wskazywać na ewentualne zagrożenie bezpieczeństwa. W żadnym z tych przypadków nie należy podejmować ryzyka ani prób samodzielnej diagnozy sytuacji. Należy skontaktować się z Centrum Wsparcia dla Klientów. Poniższy serwis WWW zawiera listę telefonów do punktów serwisu i wsparcia.

<http://www.lenovo.com/support/phone>

Komputer i jego komponenty należy często przeglądać pod kątem uszkodzeń, śladów zużycia lub innych oznak zagrożenia. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących stanu któregoś z komponentów nie należy używać produktu. Aby uzyskać informacje na temat sprawdzania produktu i, jeśli okaże się to konieczne, jego naprawy, należy skontaktować się z Centrum Wsparcia Klienta lub producentem produktu.

W tych rzadkich przypadkach, gdy można zauważyć poniższe objawy, albo jeśli wystąpią jakiegokolwiek zastrzeżenia związane z bezpieczeństwem, należy zaprzestać używania produktu, odłączyć go od źródła zasilania i linii telefonicznych do czasu skontaktowania się z Centrum Wsparcia Klienta i uzyskania dalszych wskazówek.

- Kable zasilające, wtyczki, przedłużacze, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe oraz zasilacze, na których pojawiły się pęknięcia, które zostały złamane albo zniszczone.
- Oznaki przegrzania, dym, iskrzenie lub pojawienie się ognia.
- Uszkodzenie baterii (pęknięcia, wgniecenia lub zgięcia), wyciek z baterii lub gromadzenie się na niej nieznanymi substancjami.
- Odgłosy trzasków, pęknięcia, syczenie albo silny zapach wydobywający się z produktu.
- Oznaki rozlania płynu lub ślady po upadku jakiegoś przedmiotu na produkt, kabel zasilający lub zasilacz.
- Komputer, kabel zasilający lub zasilacz zostały narażone na kontakt z wodą.
- Produkt został upuszczony lub w jakikolwiek inny sposób zniszczony.
- Produkt, obsługiwany zgodnie z instrukcją obsługi, nie działa poprawnie.

Informacja: Jeśli objawy te dotyczą innego produktu (na przykład przedłużacza), który nie jest produkowany dla lub przez Lenovo, należy zaprzestać używania takiego produktu i skontaktować się z jego producentem w celu uzyskania stosownych instrukcji lub produktu na wymianę.

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

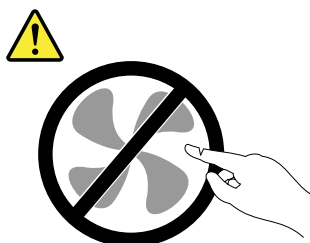
Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń lub uszkodzenia mienia, należy zawsze mieć na uwadze poniższe środki ostrożności.

Serwisowanie i modernizacja

Nie należy próbować samodzielnie naprawiać produktu, chyba że Centrum wsparcia dla klientów udzieli odpowiednich instrukcji lub można znaleźć je w dokumentacji. Należy korzystać tylko z usług dostawcy usług upoważnionego do naprawy danego produktu.

Informacja: Klient może we własnym zakresie dokonywać aktualizacji lub wymiany niektórych części komputera. Modernizacje zazwyczaj określa się mianem opcji. Części zamienne przeznaczone do instalowania przez Klientów określane są mianem Części Wymienianych przez Klienta (Customer Replaceable Units — CRU). Lenovo dostarcza dokumentację z instrukcjami, kiedy Klient może zainstalować opcje lub wymienić części CRU. Podczas instalacji lub wymiany części należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji. Przed zdjęciem obudowy produktu wyposażonego w kabel zasilający należy zawsze upewnić się, że zasilanie jest wyłączone, a produkt został odłączony od wszelkich źródeł zasilania. Wszelkie pytania i wątpliwości należy zgłosić Centrum Wsparcia Klienta.

Chociaż komputer nie zawiera ruchomych części (z wyjątkiem kabla zasilającego), bezpieczeństwo użytkownika wymaga zamieszczenia następujących ostrzeżeń.



ZAGROŻENIE:
Niebezpieczne ruchome części. Nie dotykać.

ZAGROŻENIE:



Przed wymianą części CRU należy wyłączyć komputer, odczekać 3–5 minut aż ostygnie i dopiero wówczas zdjąć obudowę.

Kable zasilające i zasilacze



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy używać tylko kabli zasilających i zasilaczy dostarczonych przez producenta danego produktu.

Kable zasilające muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa. W Niemczech należy stosować kable typu H05VV-F, 3G, 0,75 mm² lub lepsze. W innych krajach należy używać kabli odpowiednich typów.

Nie należy nigdy owijać kabla zasilającego dookoła zasilacza ani wokół innych obiektów. Owinięcie takie może przyczynić się do powstania naprężeń w kablu, a co za tym idzie spowodować jego pęknięcie, zgięcie lub postrzępienie. Może to spowodować zagrożenie bezpieczeństwa.

Należy zawsze ułożyć kabel zasilający tak, aby nie był on narażony na deptanie, potykanie się o niego lub przygniecenie przez jakieś objekty.

Należy chronić kable zasilające i zasilacze przed kontaktem z płynami. Nie należy na przykład kłaść ich przy zlewach, wannach, toaletach lub na podłogach czyszczonych płynnymi środkami

czyszczącymi. Płyny mogą spowodować zwarcie, szczególnie jeśli kabel zasilający lub zasilacz został zgnieciony wskutek niewłaściwego użytkowania. Ponadto płyny mogą powodować stopniową korozję końcówek kabla zasilającego lub wyprowadzenia złącza zasilacza, co może ostatecznie spowodować przegrzanie tych elementów.

Zawsze należy podłączać kable zasilające i kable sygnałowe w odpowiedniej kolejności i upewnić się, że wszystkie złącza kabli zasilających są bezpiecznie i całkowicie włączone do gniazda.

Nie można używać żadnego zasilacza ze śladami korozji na stykach wejścia zasilania lub wykazującego ślady przegrzania (takie jak deformacja plastiku) na stykach wejścia zasilania lub na jakiegokolwiek innej części.

Nie można korzystać z żadnego kabla zasilającego na którego drugim końcu znajdują się styki elektryczne mające ślady korozji lub przegrzania, ani z kabla zasilającego, na którym widać jakiegokolwiek ślady uszkodzenia.

Aby zapobiec możliwemu przegrzaniu, nie przykrywaj zasilacza ubraniami ani innymi przedmiotami, gdy jest on podłączony do gniazda elektrycznego.

Przedłużacze i urządzenia powiązane

Należy upewnić się, że używane przedłużacze, urządzenia przeciwprzepięciowe, zasilacze awaryjne i listwy rozdzielcze zasilania są w stanie zrealizować wymagania produktu dotyczące zasilania. Urządzeń tych nigdy nie wolno obciążać powyżej ich norm. Jeśli używane są listwy rozdzielcze zasilania, obciążenie nie powinno przekroczyć ich znamionowej mocy wejściowej. W przypadku pytań związanych z obciążeniem elektrycznym, wymaganiami dotyczącymi zasilania i znamionowej mocy wejściowej, aby uzyskać więcej informacji, należy skonsultować się z elektrykiem.

Wtyczki i gniazda zasilające



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli gniazdo, które ma być używane ze sprzętem komputerowym wygląda na uszkodzone lub skorodowane, nie należy z niego korzystać dopóki nie zostanie wymienione przez wykwalifikowanego elektryka.

Nie należy zginać ani modyfikować wtyczki. Jeśli wtyczka jest uszkodzona, należy skontaktować się z producentem w celu jej wymiany.

Nie należy podłączać komputera do tego samego gniazda elektrycznego, co innych sprzętów, które pobierają znaczną ilość energii elektrycznej. W przeciwnym wypadku zmiany napięcia mogą uszkodzić komputer, dane i podłączone urządzenia.

Niektóre produkty są wyposażone we wtyczkę z trzema stykami. Wtyczka taka pasuje tylko do uziemionych gniazd zasilających. Jest to cecha związana z bezpieczeństwem. Nie należy omijać tego zabezpieczenia i wkładać wtyczki do nieziemionego gniazda zasilającego. Jeśli nie można włożyć wtyczki do gniazda zasilającego, należy skontaktować się z elektrykiem w sprawie odpowiedniego adaptera do gniazda zasilającego lub wymienić gniazdo na nowe, zapewniające tę cechę. Nigdy nie należy przeciążać gniazda zasilającego. Łączne obciążenie systemu nie powinno przekraczać 80 procent parametrów znamionowych danej gałęzi obwodu. W przypadku pytań związanych z obciążeniem elektrycznym i parametrami znamionowymi gałęzi obwodu, aby uzyskać więcej informacji, należy skonsultować się z elektrykiem.

Należy upewnić się, że używane gniazdo zasilające jest poprawnie podłączone, łatwo dostępne i położone niedaleko od wszystkich zasilanych urządzeń. Nie należy mocno rozciągać kabli zasilających, gdyż może to spowodować powstanie naprężeń w kablu.

Należy upewnić się, że gniazko elektryczne dostarcza napięcie i prąd odpowiednie dla instalowanego produktu.

Należy ostrożnie podłączać urządzenie do gniazda elektrycznego i od niego odłączać.

Informacja na temat zasilacza



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie wolno zdejmować obudowy zasilacza ani usuwać jakiejkolwiek części, do której dołączono etykietę o poniższej treści.



W komponentach oznaczonych tą etykietą występuje niebezpieczne napięcie, prąd i poziomy energetyczne. Komponenty te nie zawierają części wymagających obsługi. Jeśli istnieje podejrzenie wadliwego działania jednej z tych części, to należy skontaktować się z pracownikiem serwisu.

Urządzenia zewnętrzne

ZAGROŻENIE:

Nie należy podłączać ani odłączać żadnych kabli urządzeń zewnętrznych poza kablami USB, gdy do komputera podłączone jest zasilanie. W przeciwnym wypadku można uszkodzić komputer. Aby uniknąć możliwości uszkodzenia podłączonych urządzeń, należy odczekać co najmniej pięć sekund po wyłączeniu komputera, a dopiero potem odłączyć urządzenia zewnętrzne.

Ogólne informacje o akumulatorze



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W komputerach osobistych produkowanych przez Lenovo znajduje się bateria wielkości monety, która zapewnia zasilanie zegarowi systemowemu. Ponadto wiele komputerów przenośnych, jak na przykład komputery notebook, odłączonych od stałego źródła zasilania, zasilanych jest akumulatorem. Akumulatory dostarczane przez Lenovo przeznaczone do tego produktu zostały przetestowane w zakresie kompatybilności i mogą być zastąpione jedynie przez części zatwierdzone do wymiany.

Nigdy nie należy próbować otwierać lub naprawiać baterii ani akumulatora. Nie można zginać, przebijać ani palić baterii i akumulatorów ani zwierać ich styków metalowych. Nie wolno zanurzać akumulatorów w płynach. Akumulator należy ładować ponownie ściśle według instrukcji zawartych w dokumentacji produktu.

Nadmierna eksploatacja albo nieprawidłowe użycie baterii lub akumulatora może spowodować ich przegrzanie, a w konsekwencji „wydobywanie się” gazów lub płomieni z akumulatora lub baterii.

Jeśli bateria uległa uszkodzeniu, pojawił się jakiś wyciek z baterii lub z jej przodu gromadzi się jakaś substancja, należy zaprzestać korzystania z niej i zamówić u producenta nową.

Baterie mogą zmniejszać swoją wydajność jeśli są przez długi czas nieużywane. Pozostawienie niektórych akumulatorów (szczególnie litowych) nieużywanych i rozładowanych może zwiększyć ryzyko zwarcia, to zaś może spowodować skrócenie czasu eksploatacji akumulatora i zagrożenie bezpieczeństwa. Akumulatorów litowych nie należy całkowicie rozładowywać ani przechowywać ich w stanie rozładowanym.

Uwaga dotycząca akumulatora



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie należy demontować ani modyfikować akumulatorów. Może to spowodować eksplozję lub wyciek z akumulatora. Akumulator inny niż zalecany przez Lenovo, zdemontowany lub zmodyfikowany, nie jest objęty gwarancją.

Nieprawidłowo wymieniony akumulator może wybuchnąć. Akumulator zawiera niewielką ilość substancji szkodliwych dla zdrowia. Aby uniknąć niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń:

- Do wymiany należy używać tylko akumulatorów typu zalecanego przez Lenovo.
- Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie ognia.
- Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie wody lub deszczu.
- Nie należy demontować akumulatorów.
- Nie należy ich zwierać.
- Należy chronić akumulator przed dziećmi.
- Nie należy upuszczać akumulatorów.

Nie należy wyrzucać akumulatora do śmieci, które są wywożone na wysypisko. Podczas utylizacji akumulatora należy postępować zgodnie z miejscowymi przepisami i zaleceniami.

Akumulatory należy przechowywać w temperaturze pokojowej, naładowane do około 30–50% pojemności. Zaleca się ładowanie raz do roku w celu uniknięcia nadmiernego rozładowania.

Uwaga dotycząca wbudowanych akumulatorów



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie wolno wymieniać wewnętrznych akumulatorów litowo-jonowych. Skontaktuj się ze wsparciem Lenovo w sprawie wymiany fabrycznej.

Uwagi dotyczące baterii litowej



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli akumulator nie zostanie zastąpiony odpowiednim produktem, istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.

Baterii nie należy:

- wrzucać do wody ani jej w niej zanurzać
- rozgrzewać do temperatury przekraczającej 100°C (212°F)
- naprawiać lub demontować

Akumulatory należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Poniższa uwaga ma zastosowanie w przypadku użytkowników na terenie Kalifornii.

Informacja dotycząca chloranów – Kalifornia:

Produkty zawierające akumulator litowy z dwutlenkiem manganu mogą zawierać chlorany.

Materiał zawierający chlorany – może wymagać specjalnego trybu postępowania, patrz www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Ciepło i wentylacja produktu



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Komputery, zasilacze i akcesoria generują ciepło. Z uwagi na minimalne rozmiary notebooki mogą generować znaczną ilość ciepła. Należy zawsze przestrzegać poniższych środków ostrożności:

- Podczas pracy komputera lub ładowania akumulatora, jego podstawa, podpórka pod nadgarstki oraz inne części mogą się nagrzewać. Należy unikać długotrwałego kontaktu rąk, kolan oraz innych części ciała z rozgrzаныmi częściami komputera. Podczas używania klawiatury należy unikać długotrwałego opierania nadgarstków na podpórce. Podczas normalnego działania komputer generuje pewną ilość ciepła. Zależy ona od poziomu aktywności systemu oraz poziomu naładowania akumulatora. Długi czas kontaktu z ciałem ludzkim, nawet przez ubranie, może spowodować podrażnienie, a nawet oparzenie skóry. Należy co jakiś czas robić przerwy w używaniu klawiatury, unosząc dłonie z nadgarstka pod nadgarstki. Należy też pamiętać, aby nie używać klawiatury zbyt długo.
- Nie należy używać komputera ani ładować akumulatora w pobliżu materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.
- Produkt jest wyposażony w szczeliny wentylacyjne, wentylatory i/lub radiatory, które zapewniają bezpieczeństwo, komfort i niezawodność działania. Jednak można nieumyślnie zablokować te elementy umieszczając produkt na łóżku, sofie, dywanie lub innej elastycznej powierzchni. Nigdy nie należy blokować, przykrywać lub wyłączać tych elementów.
- Zasilacz podłączony do gniazda elektrycznego i komputera wytwarza ciepło. Nie powinien pozostawać w kontakcie z jakąkolwiek częścią ciała podczas używania. Nie należy go używać do ogrzewania ciała. Dłuższy kontakt z ciałem, nawet przez ubranie, może spowodować oparzenie skóry.

Dla własnego bezpieczeństwa należy zawsze przestrzegać poniższych podstawowych środków ostrożności:

- Zawsze zamykaj pokrywę, nawet jeśli komputer jest odłączony od sieci.
- Regularnie sprawdzaj, czy na zewnątrz komputera nie zgromadził się kurz.
- Usuwać kurz z otworów wentylacyjnych i otworów obejmy. Częstsze usuwanie kurzu jest zalecane, jeśli komputer znajduje się w obszarze szczególnie zakurzonym lub w pobliżu ciągów komunikacyjnych w budynkach.
- Nie wolno ograniczać ani blokować przepływu powietrza.
- Nie należy włączać komputera wewnątrz mebli, ponieważ wzrasta ryzyko przegrzania się sprzętu.
- Temperatura powietrza w komputerze nie powinna przekroczyć 35°C (95°F).

Prąd elektryczny – informacje dotyczące bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Napięcie elektryczne pochodzące z kabli zasilających, telefonicznych i komunikacyjnych jest niebezpieczne.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym:

- Nie należy używać komputera podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Nie należy łączyć lub odłączać żadnych kabli ani wykonywać instalowania, konserwowania czy rekonfigurowania tego produktu podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Wszystkie kable zasilające muszą być włączone do prawidłowo podłączonych i uziemionych gniazd zasilających.
- Należy podłączyć wszystkie urządzenia podłączone do tego produktu do prawidłowo okablowanych gniazd zasilających.
- O ile jest to tylko możliwe, należy podłączać i odłączać kable sygnałowe jedną ręką.
- Nigdy nie należy włączać urządzeń, jeśli widoczne są ślady świadczące o działaniu ognia, wody lub istnieniu uszkodzeń konstrukcji.
- Nie należy używać komputera, dopóki nie zostaną umieszczone na swoich miejscach wszystkie osłony podzespołów wewnętrznych. Nie wolno nigdy używać komputera, jeśli są widoczne jego podzespoły wewnętrzne i obwody drukowane.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas instalowania i przenoszenia tego produktu lub podłączonych do niego urządzeń, a także otwierania ich obudów, kable należy łączyć i rozłączać zgodnie z poniższymi procedurami.

Aby podłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Podłącz wszystkie kable do urządzeń.
3. Podłącz kable sygnałowe do złączy.
4. Podłącz kable zasilające do gniazd zasilających.
5. Włącz urządzenia.

Aby odłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Najpierw odłącz kable zasilające od gniazd zasilających.
3. Odłącz kable sygnałowe od złączy.
4. Odłącz wszystkie kable od urządzeń.

Należy wyjąć kabel zasilający z gniazda zasilającego przed podłączeniem wszelkich innych kabli elektrycznych do komputera.

Można go ponownie podłączyć do gniazda zasilającego dopiero po podłączeniu wszystkich innych kabli.

Uwaga dotycząca ekranu ciekłokrystalicznego (LCD)

ZAGROŻENIE:

Ekran ciekłokrystaliczny (LCD) jest wykonany ze szkła, więc nieostrożne obchodzenie się z komputerem lub upuszczenie go może spowodować rozbicie ekranu. Jeśli ekran ulegnie rozbiciu, a znajdujący się w jego wnętrzu płyn dostanie się do oczu lub na ręce, należy natychmiast przemyć je wodą. Przemywanie powinno trwać co najmniej 15 minut. Jeśli po umyciu występują jakiegokolwiek niepokojące objawy, należy skorzystać z pomocy lekarza.

Informacja: W przypadku produktów z lampami fluorescencyjnymi zawierającymi rtęć (na przykład innych niż LED) znajdująca się w ekranie ciekłokrystalicznym (LCD) lampa fluorescencyjna zawiera rtęć. Należy ją zutylizować zgodnie z miejscowym prawem.

Używanie słuchawek

Jeśli komputer wyposażony jest zarówno w złącze słuchawek, jak i wyjście audio, należy zawsze podłączać słuchawki do złącza słuchawek.

ZAGROŻENIE:

Wysoki poziom ciśnienia akustycznego w słuchawkach może spowodować utratę słuchu. Ustawienie potencjometru na maksymalną wartość powoduje zwiększenie napięcia wyjściowego słuchawek i poziomu ciśnienia akustycznego. Z tego powodu, aby chronić słuch, należy ustawić potencjometr na właściwą wartość.

Nadmierne korzystanie ze słuchawek przez dłuższy czas przy dużej głośności może być niebezpieczne, jeśli ich złącza nie są zgodne ze specyfikacją EN 50332-2. Złącze słuchawek w komputerze jest zgodne ze specyfikacją EN 50332-2, klauzula 7. Specyfikacja ta ogranicza maksymalne napięcie wyjściowe komputera w całym paśmie do 150 mV RMS. Aby uchronić się przed utratą słuchu, należy mieć pewność, że używane słuchawki są zgodne ze specyfikacją EN 50332-2, klauzula 7, ograniczającą napięcie w całym paśmie do 75 mV. Używanie słuchawek niezgodnych ze specyfikacją EN 50332-2 może być niebezpieczne w związku z wysokim poziomem ciśnienia akustycznego.

Jeśli komputer Lenovo jest wyposażony w słuchawki, to w połączeniu z komputerem są one zgodne ze specyfikacją EN 50332-1. W przypadku używania innych słuchawek należy mieć pewność, że są one zgodne ze specyfikacją EN 50332-1, klauzula 6.5. Używanie słuchawek niezgodnych ze specyfikacją EN 50332-1 może być niebezpieczne w związku z wysokim poziomem ciśnienia akustycznego.

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

Uwaga dotycząca plastikowych toreb



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Plastikowe torby mogą być niebezpieczne. Aby uniknąć niebezpieczeństwa uduszenia, należy przechowywać plastikowe torby w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Informacja dotycząca kabli i przewodów z polichlorku winylu (PVC)

Wiele komputerów osobistych i akcesoriów zawiera kable i przewody, takie jak kable zasilające czy kable do podłączania akcesoriów. Jeśli produkt ten wyposażony jest w taki kabel lub przewód, wówczas ma zastosowanie następujące ostrzeżenie:

OSTRZEŻENIE: Korzystanie z kabla dołączonego do niniejszego produktu lub kabli dołączonych do akcesoriów sprzedawanych z niniejszym produktem naraża użytkownika na kontakt z ołowiem, który w stanie Kalifornia jest uznawany za pierwiastek powodujący raka, wady wrodzone płodu oraz inne zaburzenia procesu reprodukcyjnego. **Po kontakcie z kablami należy umyć ręce.**

Instrukcje te należy zachować.

Rozdział 1. Przegląd

Niniejszy rozdział zawiera informacje o rozmieszczeniu złączy i ważnych naklejek, elementach komputera, jego specyfikacjach oraz środowisku pracy i zainstalowanych fabrycznie programach.

- „Rozmieszczenie elementów sterujących, złączy i wskaźników“ na stronie 1
- „Znajdowanie ważnych informacji o produkcie“ na stronie 8
- „Elementy“ na stronie 10
- „Specyfikacje“ na stronie 12
- „Środowisko operacyjne“ na stronie 12
- „Programy firmy Lenovo“ na stronie 13

Rozmieszczenie elementów sterujących, złączy i wskaźników

Ta sekcja stanowi wprowadzenie do opcji sprzętowych komputera i zawiera podstawowe informacje potrzebne do rozpoczęcia korzystania z komputera.

Widok z przodu



Rysunek 1. Widok z przodu

1 Kamera (w wybranych modelach)	5 Wodzik urządzenia TrackPoint®
2 Mikrofony	6 Logo NFC (w wybranych modelach)
3 Przycisk zasilania	7 Trackpad ThinkPad®
4 Czytnik linii papilarnych (w wybranych modelach)	8 Ekran (wielodotkowy w wybranych modelach)

1 Kamera (w wybranych modelach)

Za jej pomocą można robić zdjęcia i prowadzić wideokonferencje. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Korzystanie z kamery“ na stronie 40.

2 Mikrofony

Mikrofon przechwytuje dźwięk i głos, gdy jest używany z programem do obsługi dźwięku.

3 Przycisk zasilania

Do włączania komputera służy przycisk zasilania.

Aby wyłączyć komputer, użyj opcji menu rozwijanego **Start** w systemie operacyjnym Microsoft® Windows® 7. W systemach operacyjnych Microsoft Windows 8 i Windows 8.1 przesunij wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zasilanie** → **Zamknij**.

Jeśli komputer przestanie odpowiadać i nie będzie można go wyłączyć, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania przez co najmniej cztery sekundy. Jeśli komputer nadal nie odpowiada, odłącz zasilacz i użyj otworu resetowania awaryjnego, aby zresetować komputer. Patrz „Widok od spodu“ na stronie 6.

Działanie przycisku zasilania można również zaprogramować w taki sposób, aby jego naciśnięcie powodowało wyłączenie komputera albo przełączenie go w tryb uśpienia lub hibernacji. Aby to wykonać, należy dostosować ustawienia planu zasilania. Aby uzyskać dostęp do ustawień planu zasilania:

- **Windows 7:** uruchom program Power Manager, a następnie kliknij kartę **Plan zasilania**. Instrukcje dotyczące uruchamiania programu Power Manager — patrz „Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7“ na stronie 13.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** kliknij ikonę stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows, a następnie kliknij pozycję **Więcej opcji zasilania**. Następnie kliknij **Wybierz działanie przycisku zasilania**.

4 Czytnik linii papilarnych (w wybranych modelach)

Technologia uwierzytelniania odciskiem palca umożliwia prosty i bezpieczny dostęp, kojarząc odcisk palca z hasłem. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Używanie czytnika odcisków palców“ na stronie 58.

Urządzenie wskazujące ThinkPad

5 Wodzik urządzenia TrackPoint

7 Trackpad ThinkPad

W klawiaturze znajduje się unikatowe urządzenie wskazujące ThinkPad firmy Lenovo. Dzięki niemu operacje wskazywania, wybierania i przeciągania są częścią pojedynczego procesu, który można wykonywać, wciąż trzymając palce w pozycji pisania. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Urządzenie wskazujące ThinkPad“ na stronie 24.

6 Logo NFC (w wybranych modelach)

Jeśli na urządzeniu trackpad w komputerze znajduje się logo Near Field Communication (NFC), oznacza to, że komputer obsługuje funkcję NFC. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Używanie połączenia NFC“ na stronie 36.

8 Ekran (wielodotkowy w wybranych modelach)

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Korzystanie z ekranu wielodotkowego“ na stronie 19.

Widok z prawej strony



Rysunek 2. Widok z prawej strony

1 Złącze combo audio	4 Tacka karty SIM (w wybranych modelach)
2 Złącze Always-on USB	5 Złącze Ethernet
3 Gniazdo czytnika nośników cyfrowych	6 Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej

5 Złącze combo audio

Umożliwia podłączenie słuchawek lub zestawu słuchawkowego w celu słuchania dźwięku stereo z tabletu. Zestaw słuchawkowy można także podłączyć w celu nagrywania dźwięku lub wykonywania połączeń.

Informacja: Złącze combo audio nie obsługuje konwencjonalnego mikrofonu.

2 Złącze Always-on USB

Domyślnie złącze Always-on USB umożliwia ładowanie niektórych przenośnych urządzeń cyfrowych i smartfonów w następujących sytuacjach:

- Gdy komputer jest włączony lub w trybie uśpienia
- Gdy komputer jest w trybie hibernacji albo jest wyłączony, ale podłączony do zasilania

Jeśli te urządzenia mają być ładowane w czasie, gdy komputer znajduje się w trybie hibernacji (lub jest wyłączony) i nie jest podłączony do zasilania, należy wykonać następujące czynności:

- **Windows 7:** Uruchom program Power Manager i kliknij kartę **Globalne ustawienia zasilania**. Następnie zaznacz pole wyboru **Włącz ładowanie poprzez USB z akumulatora, gdy komputer jest wyłączony** i kliknij przycisk **OK** lub **Zastosuj**.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** naciśnij klawisz systemu Windows, aby przejść do ekranu startowego. Kliknij kolejno **Lenovo Settings** → **Zasilanie**. Następnie zaznacz pole wyboru **Włącz ładowanie poprzez USB z akumulatora, gdy komputer jest wyłączony** w obszarze Always-on USB.

Uwaga: Przy podłączaniu kabla USB do tego złącza upewnij się, że oznaczenie USB jest skierowane w górę. W przeciwnym wypadku złącze może ulec uszkodzeniu.

3 Gniazdo czytnika nośników cyfrowych

Komputer jest wyposażony w gniazdo czytnika nośników cyfrowych. Po włożeniu karty Flash Media do tego gniazda możliwy jest odczyt danych znajdujących się na niej. Więcej informacji o obsługiwanych kartach, patrz: „Używanie karty pamięci Flash lub Smart Card“ na stronie 41.

4 Tacka karty SIM (w wybranych modelach)

Jeśli komputer ma funkcję łączności bezprzewodowej WAN (Wide Area Network), może wymagać karty SIM (Subscriber Identification Module) do nawiązania połączenia bezprzewodowego WAN. W zależności od kraju dostawy karta SIM może już znajdować się na tacce karty SIM. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Instalowanie lub wymiana karty SIM“ na stronie 74.

5 Złącze Ethernet

Podłącz komputer do lokalnej sieci (LAN) za pomocą złącza Ethernet.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, nie należy podłączać kabla telefonicznego do złącza Ethernet. Można do niego podłączać wyłącznie kabel Ethernet.

Złącze sieci Ethernet jest wyposażone w dwa wskaźniki pokazujące stan połączenia sieciowego. Ciągłe światło zielone wskaźnika znajdującego się w lewym-dolnym rogu oznacza, że komputer jest połączony z siecią LAN i że jest dostępna sesja sieciowa. Podczas przesyłania danych wskaźnik w prawym-dolnym rogu miga na żółto.

Informacja: W przypadku podłączenia komputera do stacji dokującej i korzystania ze złącza Ethernet użyj złącza Ethernet w stacji dokującej w celu połączenia z siecią LAN, a nie w komputerze.

6 Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej

W celu zabezpieczenia komputera przed kradzieżą można dokupić linkę zabezpieczającą, która pasuje do zamka klucza zabezpieczającego oraz umożliwia przymocowanie komputera do nieruchomego obiektu.

Informacja: Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za ocenę, wybór i zastosowanie wszelkich urządzeń blokujących oraz opcji zabezpieczeń. Firma Lenovo nie wydaje żadnych opinii i nie udziela żadnych gwarancji dotyczących działania, jakości i skuteczności urządzeń blokujących i opcji zabezpieczeń.

Widok z lewej strony



Rysunek 3. Widok z lewej strony

1 Złącze zasilania	4 Złącze USB 3.0
2 Szczeliny wentylacyjne	5 Złącze Mini DisplayPort®
3 Złącze VGA	6 Gniazdo czytnika kart Smart Card (w wybranych modelach)

1 Złącze zasilania

Podłącz zasilacz do złącza zasilania w celu zapewnienia dopływu prądu do komputera i ładowania akumulatorów.

2 Szczeliny wentylacyjne

Wewnętrzny wentylator i szczeliny wentylacyjne umożliwiają cyrkulację powietrza w komputerze, a przede wszystkim chłodzą mikroprocesor.

Informacja: Aby zapewnić prawidłowy przepływ powietrza, nie należy umieszczać żadnych przeszkód przed szczelinami wentylacyjnymi.

3 Złącze VGA (Video Graphics Array)

Złącze VGA: Służy do podłączania do komputera urządzenia wideo zgodnego ze standardem VGA, na przykład monitor VGA.

Informacja: W przypadku podłączenia komputera do stacji dokującej użyj łącza VGA w stacji dokującej a nie w komputerze.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Korzystanie z monitora zewnętrznego“ na stronie 37.

4 Złącze USB 3.0

Złącze USB 3.0 służy do podłączania urządzeń zgodnych z interfejsem USB, takich jak drukarka czy kamera cyfrowa.

Uwaga: Przy podłączaniu kabla USB do złącza USB 3.0 upewnij się, że oznaczenie USB jest skierowane w górę. W przeciwnym wypadku złącze może ulec uszkodzeniu.

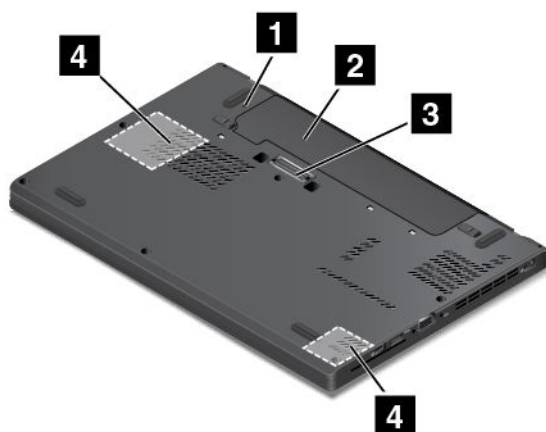
5 Złącze Mini DisplayPort

Korzystaj ze złącza Mini DisplayPort, aby podłączyć komputer do zgodnego projektora, monitora zewnętrznego lub telewizora HDTV. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Korzystanie ze złącza Mini DisplayPort“ na stronie 39.

6 Gniazdo czytnika kart Smart Card (w wybranych modelach)

Zależnie od modelu komputer może być wyposażony w czytnik kart Smart Card.

Widok od spodu



Rysunek 4. Widok od spodu

1 Otwór resetowania awaryjnego	3 Złącze stacji dokującej (w wybranych modelach)
2 Akumulator	4 Głośniki

1 Otwór resetowania awaryjnego

Jeśli komputer przestaje odpowiadać i nie można wyłączyć go przez naciśnięcie przycisku zasilania, wówczas w celu zresetowania komputera należy odłączyć zasilacz i włożyć wyprostowany spinacz do papieru w otwór resetowania awaryjnego.

2 Akumulator

Jeśli zasilanie sieciowe jest niedostępne, komputer może być zasilany akumulatorem.

3 Złącze stacji dokującej (w wybranych modelach)

Zależnie od modelu komputer może być wyposażony w złącze stacji dokującej. Podłącz komputer do obsługiwanej stacji dokującej za pomocą złącza, aby rozszerzyć jego możliwości w biurze lub w domu. Więcej informacji o obsługiwanych stacjach dokujących — patrz: „Stacje dokujące ThinkPad“ na stronie 91.

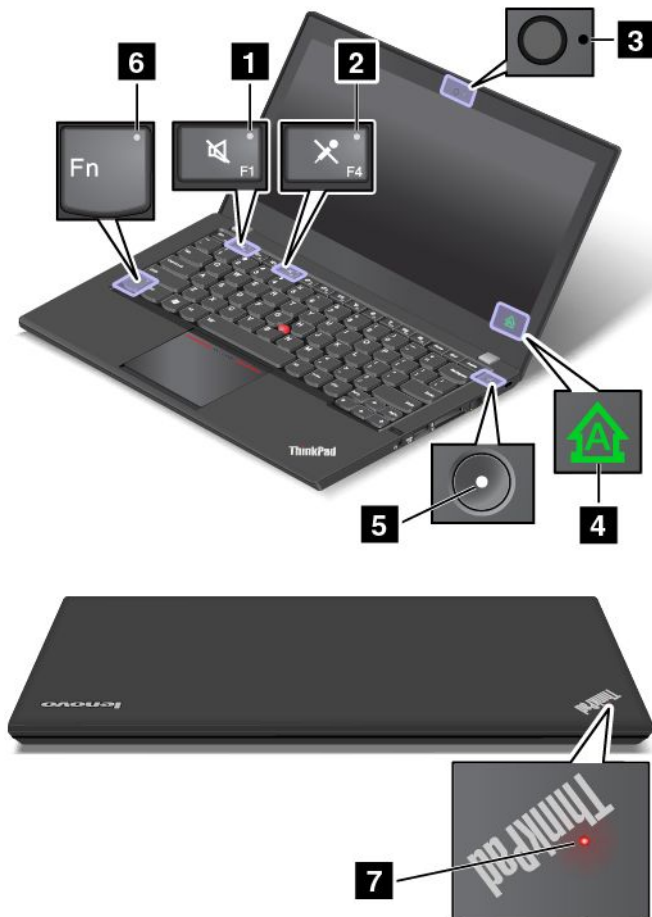
4 Głośniki

Komputer jest wyposażony w parę głośników stereo.

Wskaźniki stanu

Wskaźniki stanu informują o bieżącym stanie komputera.

Informacja: W rzeczywistości komputer może wyglądać nieco inaczej niż na poniższych ilustracjach.



1 Wskaźnik wyciszenia głośników

Wyciszenie głośników jest sygnalizowane świeceniem tego wskaźnika.

2 Przycisk wyciszenia mikrofonu

Wyciszenie mikrofonów jest sygnalizowane świeceniem tego wskaźnika.

3 Wskaźnik stanu kamery

Ten wskaźnik świeci, gdy kamera jest w użyciu.

4 Wskaźnik Caps Lock

Jeśli ten wskaźnik świeci, tryb wielkich liter (Caps Lock) jest włączony. Wszystkie znaki alfanumeryczne (A–Z) można wprowadzać bezpośrednio jako wielkie litery.

5 7 Wskaźniki stanu systemu

Wskaźnik w logo ThinkPad oraz wskaźnik na środku przycisku zasilania przedstawiają stan komputera.

- **Trzykrotne mignięcie:** komputer został podłączony do zasilania.
- **Świeci:** komputer jest włączony (w trybie normalnym).
- **Szybkie miganie:** komputer przechodzi do trybu uśpienia lub hibernacji.
- **Wolne miganie:** komputer znajduje się w trybie uśpienia.
- **Wyłączony:** komputer jest wyłączony lub w trybie hibernacji.

6 Wskaźnik funkcji Fn Lock

Wskaźnik przedstawiający stan funkcji Fn Lock. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Klawisze specjalne“ na stronie 22.

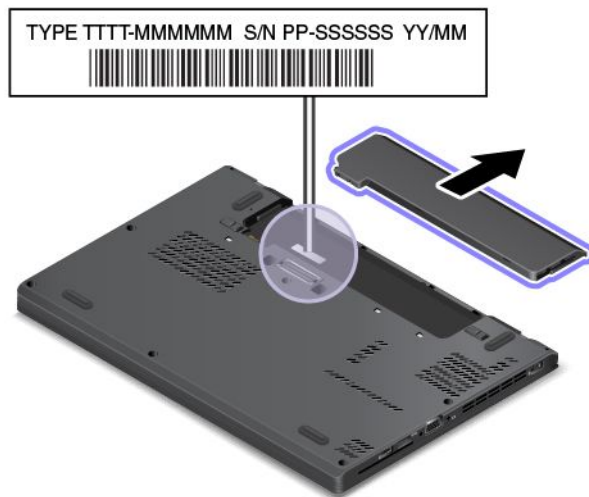
Znajdowanie ważnych informacji o produkcie

Ta sekcja zawiera informacje pomocne w lokalizowaniu etykiety typu i modelu komputera, etykiety Federalnego Urzędu Łączności FCC ID i IC Certification, Certyfikatu Autentyczności Windows (COA) oraz etykieta oryginalnego produktu Microsoft.

Etykieta typu i modelu komputera

Etykieta typu i modelu komputera identyfikuje komputer. Zwracając się do Lenovo o pomoc, warto podawać te dane, ponieważ ułatwią one serwisantom dokładne ustalenie parametrów komputera i znalezienie rozwiązań zaistniałych problemów.

Na ilustracji poniżej pokazano umiejscowienie etykiety z nazwą typu i modelu komputera:



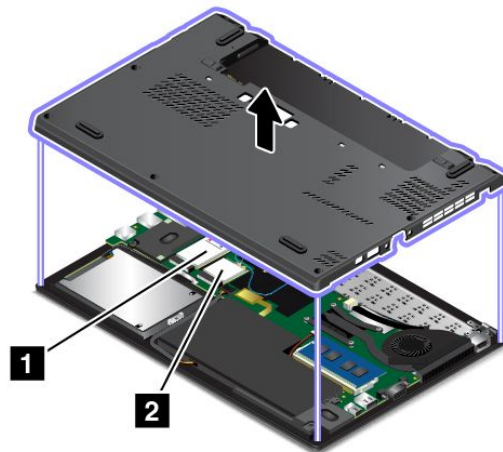
Informacje o FCC ID i IC Certification

Na obudowie komputera nie ma numeru FCC ID ani IC Certification dla karty sieci bezprzewodowej. W wybranych modelach komputerów Lenovo na dolnej pokrywie komputera znajduje się etykieta z numerami FCC ID i IC Certification.

Na ilustracji poniżej pokazano umiejscowienie etykiety informacyjnej z numerami FCC ID i IC Certification komputera:



Karta sieci bezprzewodowej LAN **2** oraz karta sieci bezprzewodowej WAN **1** (w niektórych modelach) znajdują się w miejscach przedstawionych na ilustracji.



Informacje o Certyfikacie Autentyczności

Etykieta Certyfikat Autentyczności jest umieszczana na modelach, na których zainstalowano licencjonowany system operacyjny Windows 7. Na tej etykiecie wydrukowane są licencjonowana wersja systemu Windows oraz klucz produktu powiązany z komputerem. Informacje te należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu. Być może te liczby będą potrzebne do uruchomienia komputera lub ponownego zainstalowania systemu operacyjnego Windows 7. W zależności od modelu etykieta Certyfikat Autentyczności może znajdować się na pokrywie komputera, pod akumulatorem lub na zasilaczu.

Więcej informacji na temat etykiety Certyfikat Autentyczności można znaleźć w witrynie <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>

Na poniższej ilustracji pokazano lokalizację Certyfikatu Autentyczności na pokrywie komputera:



Etykieta oryginalnego produktu Microsoft

Etykieta oryginalnego produktu Microsoft jest umieszczana na modelach, na których zainstalowano licencjonowany system operacyjny Windows 8 i Windows 8.1. Wersja systemu operacyjnego jest wydrukowana na etykiecie. Jeśli na komputerze jest zainstalowany system Windows 8 Pro lub Windows 8.1 Pro, licencja umożliwia używanie systemu operacyjnego Windows 7 Professional. Komputery Lenovo z systemem Windows 8 lub Windows 8.1 są dostarczane z odpowiednim kluczem licencji zakodowanym cyfrowo w sprzęcie komputera. W zależności od modelu komputera etykieta Genuine Microsoft może znajdować się na pokrywie komputera, pod akumulatorem lub na zasilaczu.

Więcej informacji na temat etykiety oryginalnego produktu Microsoft można znaleźć w witrynie <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>

Na poniższej ilustracji pokazano lokalizację etykiety oryginalnego produktu Microsoft na pokrywie komputera:



Elementy

Niniejszy temat zawiera informacje o opcjach komputera.

Mikroprocesor

- Aby wyświetlić informacje o mikroprocesorze komputera:
 - **Windows 7:** kliknij przycisk **Start**, kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Komputer**, a następnie kliknij pozycję **Właściwości**.
 - **Windows 8 i Windows 8.1:** przejdź do pulpitu i przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Informacje o komputerze**.

Pamięć

- Synchroniczna pamięć dynamiczna o dostępie bezpośrednim (DDR3 LV SDRAM)

Urządzenie pamięci masowej

W zależności od modelu:

- Dysk twarde 2,5" o wysokości 7 mm (0,28") lub 9 mm (0,35")
- Dysk SSD 2,5" o wysokości 7 mm (0,28")
- Dysk SSD M.2, tylko jako pamięć podręczna (w wybranych modelach)

Ekran

- Kolorowy ekran wykorzystujący technologię Thin Film Transistor (TFT)
- Rozmiar ekranu: 317,5 mm (12,5")
- Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768
- Przycisk regulacji jasności
- Zintegrowana kamera (w wybranych modelach)
- Zintegrowane mikrofony
- Technologia wielodotykowa (w wybranych modelach)

Klawiatura

- 6-rzędowa klawiatura (funkcja podświetlenia w wybranych modelach)
- Klawisz funkcyjny Fn
- Urządzenie wskazujące TrackPoint i trackpad

Interfejs

- Czytnik nośników cyfrowych „4 w 1“
- Czytnik kart Smart Card (w wybranych modelach)
- Złącze combo audio
- Złącze stacji dokującej (w wybranych modelach)
- Złącza monitora zewnętrznego (VGA i Mini DisplayPort)
- Jedno złącze Always-on USB 3.0
- Jedno złącze USB 3.0
- Złącze RJ45 Ethernet

Funkcje GPS i łączności bezprzewodowej

- Odbiornik satelitarny GPS (Global Positioning System) (w modelach z obsługą bezprzewodowej sieci WAN)
- Zintegrowane funkcje Bluetooth
- Zintegrowana karta sieci bezprzewodowej LAN
- Zintegrowana karta sieci bezprzewodowej WAN (w wybranych modelach)
- Złącze NFC (w niektórych modelach)

Opcje zabezpieczeń

- Czytnik linii papilarnych (w wybranych modelach)

Specyfikacje

Wymiary

- Szerokość: 305,5 mm (12 cala)
- Głębokość: 208,5 mm (8,2 cala)
- Wysokość: 20,3 mm (0,8 cala) lub 21,5 mm (0,8 cala)

Emisja ciepła

- Maks. 45 W (154 BTU/h)

Źródło zasilania (zasilacz)

- Sinusoidalne napięcie wejściowe: 50-60 Hz
- Zakres napięcia wejściowego: 100-240 V, 50-60 Hz

Żywotność akumulatora

- Aby uzyskać informacje na temat wartości procentowej pozostałej energii akumulatora, należy sprawdzić ikonę stanu akumulatora znajdującą się w obszarze powiadomień systemu Windows.

Środowisko operacyjne

Niniejsza sekcja zawiera informacje o środowisku pracy komputera.

Dopuszczalne warunki zewnętrzne

- Maksymalna wysokość przy normalnym ciśnieniu: 3048 m (10 000 stóp)
- Temperatura
 - Na wysokości do 2438 m (8000 stóp)
 - Jeśli komputer pracuje: od 5,0°C do 35,0°C (od 41°F do 95°F)
 - Przechowywanie: od 5,0°C do 43,0°C (od 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 akumulatorów temperatura musi wynosić co najmniej 10°C (50°F).

- Wilgotność względna:
 - Praca: 8% do 95% wilgotności: 23°C (73°F)
 - Przechowywanie: 5% do 95% wilgotności: 27°C (81°F)

Jeśli to możliwe, komputer należy umieścić w dobrze wentylowanym i suchym miejscu, unikając wystawiania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Uwaga: Nie należy umieszczać w pobliżu komputera urządzeń elektrycznych, takich jak wentylatory, radia, głośniki o dużej mocy, klimatyzatory i kuchenki mikrofalowe. Silne pola magnetyczne generowane przez te urządzenia mogą uszkodzić napęd i dane na dysku twardym lub SSD.

Nie należy umieszczać napojów na komputerze czy podłączonych do niego urządzeniach ani obok nich. Rozlany płyn może spowodować spięcie lub innego rodzaju uszkodzenie.

Nie należy jeść ani palić nad klawiaturą. Jeśli resztki jedzenia lub popiół dostaną się do wnętrza klawiatury, mogą ją uszkodzić.

Programy firmy Lenovo

Na komputerze zainstalowano fabrycznie programy firmy Lenovo zwiększające komfort i bezpieczeństwo pracy. Dostępne programy różnią się w zależności od fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego Windows.

Aby dowiedzieć się więcej o programach i innych rozwiązaniach komputerowych oferowanych przez firmę Lenovo, przejdź do strony <http://www.lenovo.com/support>.

Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7

Dostęp do programów Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7 można uzyskiwać przy użyciu funkcji Windows Search lub Panelu sterowania. Nazwa ikony wyświetlona w wynikach wyszukiwania lub w Panelu sterowania może być inna niż nazwa programu. Program można znaleźć po jego nazwie lub nazwie ikony, jak pokazano w tabeli *Programy Lenovo dostępne w systemie operacyjnym Windows 7*.

Informacja: Jeśli nie możesz znaleźć potrzebnego programu, otwórz Lenovo ThinkVantage® Tools, aby znaleźć wyszarzoną ikonę programu. Następnie dwukrotnie kliknij ikonę, aby zainstalować program.

Aby uzyskać dostęp do programów Lenovo przy użyciu funkcji Windows Search, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij przycisk **Start** i w polu wyszukiwania wpisz nazwę programu lub ikony.
2. Znajdź program, szukając nazwy programu lub ikony, a następnie kliknij go, aby uruchomić.

Aby uzyskać dostęp do programów Lenovo z poziomu Panelu sterowania, wykonaj następujące czynności:

Informacja: Niektóre programy Lenovo mogą nie być wyświetlane w Panelu sterowania. Aby je znaleźć, użyj funkcji Windows Search.

1. Kliknij kolejno pozycje **Start** → **Panel sterowania**. Zmień widok Panelu sterowania z widoku kategorii na Duże ikony lub Małe ikony.
2. Znajdź program, szukając nazwy ikony, a następnie kliknij program, aby go uruchomić.

W zależności od modelu komputer może obsługiwać następujące programy firmy Lenovo:

Informacja: Dostępne programy mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Tabela 1. Programy Lenovo dostępne w systemie operacyjnym Windows 7

Nazwa programu	Nazwa ikony
Access Connections™	Lenovo — Połączenie z Internetem
Active Protection System™	Lenovo — Poduszka powietrzna dla danych
Communications Utility	Lenovo — Konferencje w sieci web
Fingerprint Manager Pro lub Lenovo Fingerprint Manager	Lenovo — Fingerprint Manager Pro lub Lenovo — Fingerprint Manager
Lenovo Microphone Mute	Lenovo — Microphone Mute
Lenovo QuickControl	Lenovo QuickControl

Tabela 1. Programy Lenovo dostępne w systemie operacyjnym Windows 7 (ciąg dalszy)

Nazwa programu	Nazwa ikony
Lenovo QuickDisplay	Lenovo QuickDisplay
Lenovo Solution Center	Lenovo – Diagnostyka systemowa
Lenovo ThinkVantage Tools	Lenovo ThinkVantage Tools
Message Center Plus	Wiadomości od Lenovo
Password Manager	Lenovo – Skarbiec haseł
Power Manager	Lenovo – Sterowanie zasilaniem
Recovery Media	Lenovo – Factory Recovery Disks lub Tworzenie nośnika odzyskiwania
Rescue and Recovery®	Lenovo – Enhanced Backup and Restore
SHAREit	Lenovo – SHAREit
System Update	Lenovo – Aktualizacje i sterowniki

Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1

Dostęp do programów Lenovo w systemach operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1 można uzyskiwać z poziomu ekranu startowego.

Naciśnij klawisz systemu Windows, aby przejść do ekranu startowego, a następnie kliknij program Lenovo, aby go uruchomić. Jeśli nie możesz znaleźć wymaganego programu, przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wywołać panele funkcji. Następnie kliknij przycisk **Wyszukaj**, aby wyszukać żądany program.

Informacja: Jeśli nie możesz znaleźć żądanego programu, przejdź do aplikacji **Lenovo PC Experience** → **Lenovo Tools**. Następnie możesz znaleźć potrzebny program.

W zależności od modelu komputer może obsługiwać następujące programy firmy Lenovo:

Informacja: Dostępne programy mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

- Active Protection System
- Fingerprint Manager Pro lub Lenovo Fingerprint Manager
- Lenovo Companion
- Lenovo Microphone Mute
- Lenovo QuickControl
- Lenovo Settings
- Lenovo Solution Center
- Lenovo PC Experience
- Password Manager
- SHAREit
- System Update

Omówienie programów firmy Lenovo

Ten temat zawiera krótkie wprowadzenie do niektórych programów firmy Lenovo.

Informacja: Dostępne programy mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

- **Access Connections** (Windows 7)

Access Connections to program asystenta łączności służący do tworzenia profili lokalizacji i zarządzania nimi. W każdym profilu lokalizacji są przechowywane wszystkie ustawienia konfiguracji sieciowej i internetowej potrzebne do nawiązywania połączenia z infrastrukturą sieciową z określonej lokalizacji, takiej jak dom czy biuro.

Przełączając profile lokalizacji przy przenoszeniu komputera z miejsca na miejsce, można szybko i łatwo połączyć się z siecią, bez konieczności ponownego, ręcznego konfigurowania ustawień i ponownego uruchamiania komputera za każdym razem.

- **Communications Utility** (Windows 7)

W programie Communications Utility można skonfigurować ustawienia wbudowanej kamery i urządzeń audio.

- **Lenovo QuickDisplay** (Windows 7)

Program Lenovo QuickDisplay umożliwia nawiązywanie połączenia między komputerem a bezprzewodowym wyświetlaczem lub projektorem. Umożliwia to szybkie i proste tworzenie prezentacji.

- **Lenovo ThinkVantage Tools** (Windows 7)

Program Lenovo ThinkVantage Tools pozwala zwiększyć komfort i bezpieczeństwo pracy dzięki łatwemu dostępowi do różnych programów, takich jak Lenovo Fingerprint Manager, Lenovo Solution Center itp.

- **Message Center Plus** (Windows 7)

Program Message Center Plus automatycznie wyświetla wiadomości informujące o ważnych komunikatach z firmy Lenovo, takich jak powiadomienia o uaktualnieniach systemu lub warunkach wymagających uwagi.

- **Mobile Broadband Connect** (Windows 7)

Program Mobile Broadband Connect pozwala na podłączenie komputera do komórkowej sieci szerokopasmowej przez obsługiwaną kartę sieci bezprzewodowej WAN.

- **Power Manager** (Windows 7)

Program Power Manager to wygodne i elastyczne zarządzanie zasilaniem komputera. Pozwala dopasować ustawienia zasilania tak, aby osiągnąć równowagę między wydajnością i energooszczędnością.

- **Recovery Media** (Windows 7)

Program Recovery Media umożliwia odtworzenie domyślnych ustawień fabrycznych zawartości dysku twardego, hybrydowego lub SSD.

- **Rescue and Recovery** (Windows 7)

Program Rescue and Recovery to jedнопрыцыскавое rozwiązanie do odzyskiwania danych. Zawiera on zestaw narzędzi do autoodzyskiwania, które są pomocne w diagnozowaniu problemów z komputerem, uzyskiwaniu pomocy oraz odzyskiwaniu sprawności komputera po awariach systemu, nawet jeśli nie można uruchomić systemu operacyjnego Windows.

- **Lenovo Companion** (Windows 8 i Windows 8.1)

Najlepsze funkcje systemu powinny być łatwo dostępne i zrozumiałe. Z aplikacją Lenovo Companion tak faktycznie jest.

Korzystając z aplikacji Lenovo Companion, można zarejestrować komputer, uzyskać dostęp do podręcznika użytkownika, zarządzać kondycją systemu i aktualizacjami, sprawdzać stan gwarancji i wyświetlać akcesoria do komputera. Można także zapoznać się ze wskazówkami i poradami, przeglądać fora Lenovo, a także śledzić informacje o nowościach technologicznych publikowane w artykułach i na blogach z zaufanych źródeł. Ta aplikacja oferuje cały zakres materiałów przygotowanych przez firmę Lenovo w celu ułatwienia poznania możliwości nowego systemu.

- **Lenovo Settings** (Windows 8 i Windows 8.1)

Za pomocą programu Lenovo Settings można ulepszyć funkcje komputera, zmieniając go w przenośny punkt dostępu, konfigurując ustawienia kamery i audio, optymalizując ustawienia zasilania oraz tworząc profile sieci i zarządzając nimi.

- **Lenovo PC Experience** (Windows 8 i Windows 8.1)

Program Lenovo PC Experience pozwala zwiększyć komfort i bezpieczeństwo pracy dzięki łatwemu dostępowi do różnych programów, takich jak Active Protection System, User Guide i Lenovo Solution Center.

- **Active Protection System** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program Active Protection System chroni dysk twardy, gdy czujnik wstrząsów wewnątrz komputera wykryje warunki, które mogłyby spowodować uszkodzenie dysku, takie jak przekrzywienie systemu, nadmierne wibracje lub wstrząsy. Dysk twardy jest mniej narażony na uszkodzenie, gdy nie pracuje, ponieważ program zatrzymuje jego obroty i może również przesunąć głowice odczytu i zapisu do obszarów, które nie zawierają danych. Gdy tylko czujnik wstrząsów wykryje, że otoczenie jest znowu stabilne (nastąpiła minimalna zmiana przekrzywienia komputera, wibracji lub wstrząsów), program ponownie włącza dysk twardy.

- **Fingerprint Manager Pro lub Lenovo Fingerprint Manager** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Jeśli dany komputer jest wyposażony w czytnik linii papilarnych, oprogramowanie Fingerprint Manager Pro lub Lenovo Fingerprint Manager umożliwi zarejestrowanie odcisku palca i skojarzenie go z hasłami. Dzięki temu uwierzytelnianie odciskiem palca może zastąpić hasło, umożliwiając prosty i bezpieczny dostęp.

- **Lenovo Microphone Mute** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program Lenovo Microphone Mute umożliwia określenie, które urządzenia nagrywające będą kontrolowane przez klawisz wyciszania mikrofonu komputera. Naciśnięcie klawisza wyciszania mikrofonu umożliwia wyciszenie lub wyłączenie wyciszenia urządzeń nagrywających wybranych w programie Lenovo Microphone Mute.

- **Lenovo QuickControl** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program Lenovo QuickControl umożliwia sterowanie komputerem zdalnie za pomocą smartfonu. Można sterować myszą, wprowadzać tekst, kontrolować filmy i muzykę, obsługiwać prezentacje itd.

- **Lenovo Solution Center** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program Lenovo Solution Center pomaga w rozwiązywaniu problemów z komputerem. Oprócz wykonywania testów diagnostycznych, program dostarcza informacji i wskazówek dotyczących zapewnienia optymalnej wydajności, zbiera informacje o systemie, stanie zabezpieczeń oraz informacje dotyczące wsparcia.

- **Password Manager** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program Password Manager automatycznie przechwytuje i wprowadza informacje uwierzytelniające dla aplikacji Windows i serwisów WWW.

- **SHAREit** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program SHAREit umożliwia szybkie i łatwe udostępnianie plików różnym urządzeniom, takim jak komputery i smartfony, nawet bez połączenia z Internetem. Możesz kontaktować się ze znajomymi i wysyłać zdjęcia, foldery i inne pliki za pośrednictwem aplikacji SHAREit. Udostępnianie jest szybkie i proste.

- **System Update** (Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1)

Program System Update umożliwia utrzymywanie aktualności oprogramowania komputera przez pobieranie i instalowanie pakietów aktualizacji oprogramowania, w tym programów ThinkVantage, sterowników urządzeń, aktualizacji systemu Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS oraz aplikacji innych firm.

Rozdział 2. Używanie komputera

Ten rozdział zawiera informacje poświęcone korzystaniu z niektórych składników komputera.

- „Rejestrowanie komputera“ na stronie 17
- „Często zadawane pytania (FAQ)“ na stronie 17
- „Korzystanie z ekranu wielodotykowego“ na stronie 19
- „Klawisze specjalne“ na stronie 22
- „Urządzenie wskazujące ThinkPad“ na stronie 24
- „Zarządzanie zasilaniem“ na stronie 29
- „Łączenie się z siecią“ na stronie 32
- „Używanie połączenia NFC“ na stronie 36
- „Prezentacje i multimedia“ na stronie 36
- „Korzystanie z funkcji audio“ na stronie 40
- „Korzystanie z kamery“ na stronie 40
- „Używanie karty pamięci Flash lub Smart Card“ na stronie 41

Rejestrowanie komputera

Informacje o zarejestrowanym komputerze są wprowadzane do bazy danych, co pozwala firmie Lenovo na kontakt z użytkownikiem w przypadku zwrotu produktu lub innego poważnego problemu. Ponadto w pewnych lokalizacjach zarejestrowanym użytkownikom są oferowane rozszerzone przywileje i usługi.

Zarejestrowanie komputera w firmie Lenovo daje również następujące korzyści:

- Szybszy serwis po zgłoszeniu problemu firmie Lenovo.
- Automatyczne powiadomianie o możliwościach uzyskania bezpłatnego oprogramowania i specjalnych ofertach promocyjnych.

Przejdź pod adres <http://www.lenovo.com/register> i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zarejestrować komputer w firmie Lenovo.

Często zadawane pytania (FAQ)

W tym temacie zamieszczono kilka wskazówek, które pozwolą zoptymalizować korzystanie z notebooków ThinkPad.

Aby zapewnić najwyższą wydajność komputera, przejrzyj następującą stronę WWW, gdzie znajdziesz informacje o rozwiązywaniu problemów i odpowiedzi na często zadawane pytania:
<http://www.lenovo.com/support/faq>

Czy mogę otrzymać podręcznik użytkownika w innym języku?

Aby pobrać podręcznik użytkownika w innym języku, przejdź pod adres <http://www.lenovo.com/support>. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Jak zoptymalizować korzystanie z akumulatora, gdy jestem poza biurem?

- Aby zaoszczędzić energię lub zawiesić pracę komputera bez zamykania programów lub zapisywania plików, patrz „Tryby oszczędzania energii“ na stronie 31.

- Zmiana ustawień planu zasilania pozwala osiągnąć równowagę między wydajnością a energooszczędnością. Patrz „Zarządzanie energią akumulatora“ na stronie 30.
- Jeśli komputer będzie wyłączony przez dłuższy czas, należy wyjąć akumulator i wykonać instrukcje podane w temacie „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73 w celu wyłączenia wewnętrznego wbudowanego akumulatora, co zapobiegnie jego wyczerpywaniu się.

Jak bezpiecznie pozbyć się danych przechowywanych na dysku twardym lub dysku SSD?

- Przeczytaj sekcję Rozdział 4 „Bezpieczeństwo“ na stronie 51, aby dowiedzieć się, jak chronić komputer przed kradzieżą i dostępem bez uprawnień.
- Używaj programu Password Manager do ochrony danych przechowywanych na Twoim komputerze. Szczegóły – patrz system informacji pomocy danego programu.
- Przed pozbyciem się danych z dysku twardego lub dysku SSD, przeczytaj temat „Uwaga dotycząca usuwania danych z dysku twardego lub dysku SSD“ na stronie 61.

Jak nawiązywać połączenie w różnych lokalizacjach?

- Aby rozwiązać problemy z siecią bezprzewodową, przejdź pod adres <http://www.lenovo.com/support/faq>.
- Skorzystaj z funkcji sieciowych dostępnych w programie Access Connections (w systemie operacyjnym Windows 7) lub funkcji Rozpoznawanie lokalizacji w programie Lenovo Settings (w systemach operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1).
- Aby dowiedzieć się więcej o funkcjach łączności bezprzewodowej komputera, patrz „Połączenia bezprzewodowe“ na stronie 32.
- Przed podróżą przeczytaj porady podane w temacie „Podróżowanie z komputerem“ na stronie 49.
- Aby włączyć lub wyłączyć funkcje łączności bezprzewodowej, naciśnij klawisz F8.

Jak przedstawiać prezentacje lub podłączyć monitor zewnętrzny?

- Upewnij się, że postępujesz zgodnie z procedurą opisaną w temacie „Korzystanie z monitora zewnętrznego“ na stronie 37.
- Dzięki funkcji rozszerzania pulpitu dane wyjściowe można wyświetlać zarówno na ekranie komputera, jak i na monitorze zewnętrznym. Patrz „Korzystanie z dwóch ekranów“ na stronie 39.

Używam komputera od pewnego czasu i działa on coraz wolniej. Co mam zrobić?

- Patrz „Ogólne porady dotyczące zapobiegania problemom“ na stronie 121.
- Możesz samodzielnie diagnozować problemy za pomocą zainstalowanego fabrycznie oprogramowania diagnostycznego. Patrz „Diagnozowanie problemów“ na stronie 127.
- Na dysku twardym lub dysku SSD komputera znajduje się również narzędzie do odzyskiwania. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Rozdział 5 „Odtwarzanie — przegląd“ na stronie 63.

Gdzie znajdę pomoc na temat systemu operacyjnego Windows?

Aplet Pomoc i obsługa techniczna systemu Windows oferuje szczegółowe informacje dotyczące pracy w systemie operacyjnym Windows, które pomogą w pełni wykorzystać możliwości komputera. Aby otworzyć aplet Pomoc i obsługa techniczna systemu Windows, wykonaj jedną z następujących czynności:

- W systemie Windows 7: Kliknij przycisk **Start** → **Pomoc i obsługa techniczna**.
- Windows 8 lub Windows 8.1: przesuń kursor do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Pomoc**. Dodatkowo system operacyjny Windows 8.1 zawiera aplikację **Pomoc+porady**, którą można uruchomić z poziomu ekranu startowego lub ekranu Aplikacje.

Czy mogę zmienić sposób uruchamiania systemu Windows 8.1 tak, aby wyświetlany był pulpit lub ekran startowy?

W systemie operacyjnym Windows 8.1 można skonfigurować komputer tak, aby domyślnie był wyświetlany pulpit lub ekran startowy. Aby ustawić domyślny ekran startowy:

1. Na pulpicie przesunij wskaźnik na pasek zadań na dole ekranu i kliknij na nim prawym przyciskiem myszy.
2. Kliknij przycisk **Właściwości**. Wyświetlone zostanie okno właściwości paska zadań i nawigacji.
3. Na karcie **Nawigacja** przejdź do sekcji **Ekran startowy**, a następnie wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Aby jako domyślny ekran wyświetlany po uruchomieniu ustawić pulpit, wybierz ustawienie **Po zalogowaniu lub zamknięciu wszystkich aplikacji na ekranie przejdź do pulpitu zamiast do ekranu startowego**, zaznaczając odpowiednie pole.
 - Aby ustawić ekran startowy jako domyślny, usuń zaznaczenie pola wyboru **Po zalogowaniu lub zamknięciu wszystkich aplikacji na ekranie przejdź do pulpitu zamiast do ekranu startowego**.
4. Kliknij przycisk **OK** w celu zapisania nowego ustawienia.

Funkcja ta nie jest dostępna w systemie operacyjnym Windows 8.

Wydrukuj poniższe sekcje i trzymaj je z komputerem na wypadek, gdyby pomoc elektroniczna była niedostępna, gdy będzie potrzebna.

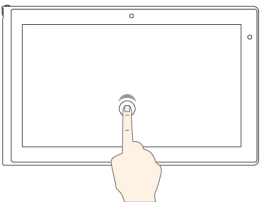

- „Instalowanie nowego systemu operacyjnego“ na stronie 101
- „Komputer przestaje reagować“ na stronie 127
- „Problemy z zasilaniem“ na stronie 139

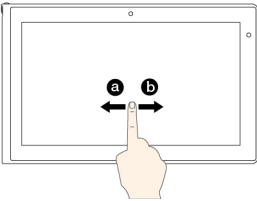
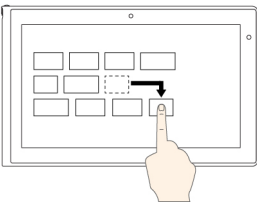
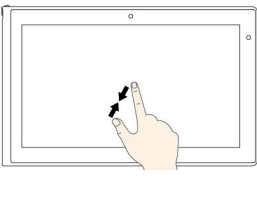
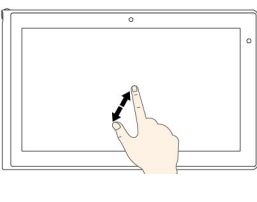
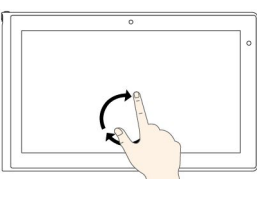
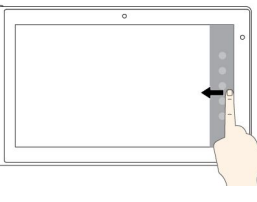
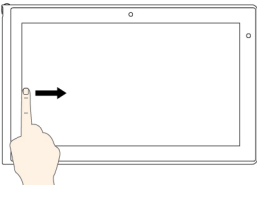
Korzystanie z ekranu wielodotykowego

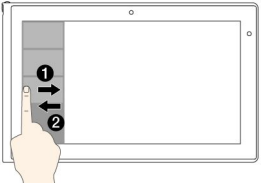
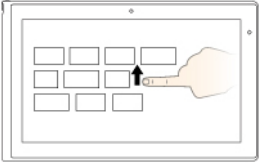
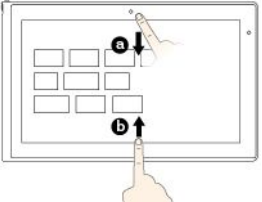
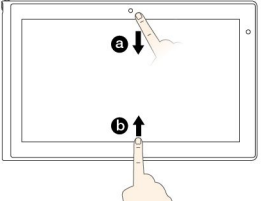
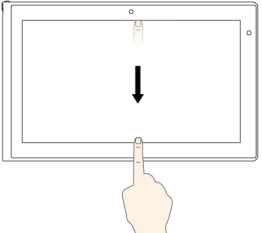
W tym temacie znajdują się instrukcje korzystania z ekranu wielodotykowego dostępnego w wybranych modelach.

Uwagi:

- W rzeczywistości ekran komputera może wyglądać inaczej niż na poniższych ilustracjach.
- W zależności od używanej aplikacji, niektóre gesty mogą być niedostępne.

Gest dotykowy (tylko w modelach z obsługą dotyku)	Opis
	<p>Dotyk: dotknięcie.</p> <p>Akcja myszy: kliknięcie.</p> <p>Funkcja: otworenie aplikacji lub wykonanie czynności w otwartej aplikacji, takiej jak Kopiuj, Zapisz i Usuń (zależnie od aplikacji).</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: dotknięcie i przytrzymanie.</p> <p>Akcja myszy: kliknięcie prawym przyciskiem.</p> <p>Funkcja: otwarcie menu z wieloma opcjami.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>

Gest dotykowy (tylko w modelach z obsługą dotyku)	Opis
	<p>Dotyk: przesunięcie.</p> <p>Akcja myszy: przewinięcie kółkiem myszy, przesunięcie paska przewijania lub kliknięcie strzałki przewijania.</p> <p>Funkcja: przewijanie pozycji, takich jak listy, strony czy zdjęcia.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przeciągnięcie elementu na żądane miejsce.</p> <p>Akcja myszy: kliknięcie, przytrzymanie i przeciągnięcie elementu.</p> <p>Funkcja: przeniesienie obiektu.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: zsunięcie dwóch palców.</p> <p>Akcja myszy: naciśnięcie klawisza Ctrl i jednoczesne przewijanie kółka myszy do tyłu.</p> <p>Funkcja: zmniejszenie.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: rozsunięcie dwóch palców.</p> <p>Akcja myszy: naciśnięcie klawisza Ctrl i jednoczesne przewijanie kółka myszy do przodu.</p> <p>Funkcja: powiększenie.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: połóż co najmniej dwa palce na obiekcie i obróć je w prawo lub w lewo.</p> <p>Akcja myszy: jeśli aplikacja obsługuje obracanie, kliknij ikonę obrotu.</p> <p>Funkcja: obracanie elementu.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przesuwanie palcem od prawej krawędzi.</p> <p>Akcja myszy: przesunięcie wskaźnika do prawego dolnego lub prawego górnego rogu ekranu.</p> <p>Funkcja: wyświetlenie paneli zawierających polecenia systemowe, takie jak Start, Ustawienia, Wyszukiwanie, Udostępnianie i Urządzenia.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przesunięcie palcem od lewej krawędzi.</p> <p>Akcja myszy: przesunięcie wskaźnika do lewego górnego rogu ekranu, a następnie kliknięcie. Klikaj, aby przełączać między otwartymi aplikacjami.</p> <p>Funkcja: przełączanie między otwartymi aplikacjami i przechodzenie do nich.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>

Gest dotykowy (tylko w modelach z obsługą dotyku)	Opis
	<p>Dotyk: przeciągnięcie palcem od i do lewej krawędzi.</p> <p>Akcja myszy: przesunięcie wskaźnika do lewego górnego rogu ekranu, a następnie w dół wzdłuż lewej krawędzi. Aby wybrać żądaną aplikację, kliknij ją.</p> <p>Funkcja: wyświetlanie ostatnio używanych aplikacji lub wybranie aktywnej aplikacji z listy.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przesunięcie palcem do górnej krawędzi.</p> <p>Akcja myszy: kliknięcie strzałki w dół (⬇) znajdującej się w pobliżu lewego dolnego rogu ekranu startowego.</p> <p>Funkcja: wyświetlenie wszystkich aplikacji na ekranie startowym.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przesunięcie palcem od górnej lub dolnej krawędzi ekranu startowego, dotknięcie opcji Dostosuj, a następnie dotknięcie żądanej ikony.</p> <p>Akcja myszy: kliknięcie prawym przyciskiem myszy pustego obszaru na ekranie startowym, kliknięcie opcji Dostosuj, a następnie kliknięcie żądanej ikony.</p> <p>Funkcja: dostosowanie kafelków na ekranie startowym lub odinstalowanie aplikacji.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przesunięcie palcem od górnej lub dolnej krawędzi otwartej aplikacji.</p> <p>Akcja myszy: kliknięcie prawym przyciskiem w dowolnym miejscu otwartej aplikacji.</p> <p>Funkcja: wyświetlenie poleceń otwartej aplikacji, takich jak Kopiuj, Zapisz i Usuń (zależnie od aplikacji).</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>
	<p>Dotyk: przesunięcie palcem od górnej krawędzi otwartej aplikacji do dolnej.</p> <p>Akcja myszy: od górnej krawędzi ekranu, kliknięcie, przytrzymanie i przesunięcie wskaźnika w dół ekranu. Następnie zwolnij przycisk.</p> <p>Funkcja: zamknięcie bieżącej aplikacji.</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 8 i Windows 8.1</p>

Wskazówki dotyczące korzystania z ekranu wielodotykowego

- Panel wielodotykowy to szklany panel pokryty plastikową powłoką. Ekranu nie należy silno naciskać ani dotykać metalowymi przedmiotami, ponieważ mogłoby to uszkodzić panel dotykowy lub spowodować jego wadliwe działanie.
- Do obsługi ekranu nie należy używać paznokci, palców w rękawiczkach ani przedmiotów.
- W celu uniknięcia rozbieżności między dotykiem a reakcją ekranu należy regularnie kalibrować dokładność dotyku.

Wskazówki dotyczące czyszczenia ekranu wielodotykowego

- Przed rozpoczęciem czyszczenia wyłącz komputer.
- Aby usunąć odciski palców lub kurz z panelu wielodotykowego, użyj suchej miękkiej szmatki niezostawiającej włókien (np. bawełnianej). Nie stosuj rozpuszczalników.
- Delikatnie wytrzyj ekran z góry na dół. Nie należy zbyt mocno naciskać ekran.





Klawisze specjalne











Komputer ma kilka klawiszy specjalnych, które zwiększają komfort i wydajność pracy.

Klawisze funkcyjne i kombinacje klawiszy

Klawiatura zawiera grupę klawiszy funkcyjnych, na którą składa się klawisz Fn **1** i klawisze funkcyjne **2**.



-  +  Umożliwia włączanie lub wyłączenie funkcji Fn Lock.
Gdy funkcja Fn Lock jest wyłączona: Wskaźnik tej funkcji jest wyłączony. W celu włączenia funkcji specjalnej klawisza należy nacisnąć tylko klawisz funkcyjny. Aby korzystać z funkcji klawiszy F1–F12, naciśnij klawisz Fn i odpowiedni klawisz funkcyjny.
Gdy funkcja Fn Lock jest włączona: Wskaźnik tej funkcji jest włączony. W celu skorzystania z funkcji klawiszy F1–F12 należy nacisnąć tylko klawisz funkcyjny. Aby zainicjować funkcje specjalne poszczególnych klawiszy, naciśnij klawisz Fn i odpowiedni klawisz funkcyjny.
Informacja: Można także wyłączyć lub włączyć funkcję Fn lock w oknie Właściwości klawiatury. Patrz „Klawiatura spersonalizowana” na stronie 48.
-  Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyciszenia głośnika. Wyciszenie głośników jest sygnalizowane świeceniem lampki na klawiszu F1.
W przypadku wyciszenia dźwięku i wyłączenia komputera dźwięk pozostaje wyciszony po ponownym włączeniu komputera. Aby włączyć dźwięk, należy nacisnąć klawisz F2 lub F3.
-  Umożliwia zmniejszenie poziomu głośności głośnika.

-  F3 Umożliwia zwiększenie poziomu głośności głośnika.
-  F4 Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyciszenia mikrofonu. Wyciszenie mikrofonów jest sygnalizowane świeceniem lampki na klawiszu F4.
-  F5 Umożliwia przyciemnienie ekranu.
-  F6 Umożliwia rozjaśnienie ekranu.
-  F7 Służy do przełączania wyjścia między ekranem komputera a monitorem zewnętrznym.
-  F8 Umożliwia włączanie lub wyłączenie funkcji łączności bezprzewodowej.
-  F9 Windows 7: Otwiera **Panel sterowania**. Windows 8 i Windows 8.1: otwiera aplet **Ustawienia**.
-  F10 Windows 7: Otwiera okno usługi **Wyszukiwanie Windows**. Windows 8 i Windows 8.1: otwiera aplet **Wyszukiwanie**.
-  F11 Powoduje wyświetlenie wszystkich otwartych programów.
-  F12 Windows 7: Otwiera okno **Komputer**. Windows 8 i Windows 8.1: powoduje wyświetlenie wszystkich programów.
- **Fn+spacja**: Steruje podświetleniem klawiatury.
Dostępne są trzy tryby podświetlania klawiatury: **Wyłączone**, **Niski poziom jasności** i **Wysoki poziom jasności**. Naciśnięcie klawiszy Fn+spacja powoduje zmianę trybu podświetlania klawiatury.
- **Fn+4**: Przełączenie komputera w tryb uśpienia. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij klawisz Fn lub przycisk zasilania.
- **Fn+End**: Pełni tę samą funkcję co klawisz Insert na tradycyjnej klawiaturze.
- **Fn+B**: Pełni tę samą funkcję co klawisz Break na tradycyjnej klawiaturze.
- **Fn+K**: Pełni tę samą funkcję co klawisz ScrLk na tradycyjnej klawiaturze.
- **Fn+P**: Pełni tę samą funkcję co klawisz Pause na tradycyjnej klawiaturze.
- **Fn+S**: Pełni tę samą funkcję co klawisz SysRq na tradycyjnej klawiaturze.

Klawisz systemu Windows



Windows 7: naciśnij klawisz **1** systemu Windows, aby otworzyć menu **Start**.

Windows 8 i Windows 8.1: naciśnij klawisz systemu Windows, aby przełączyć bieżący obszar roboczy na ekran startowy.

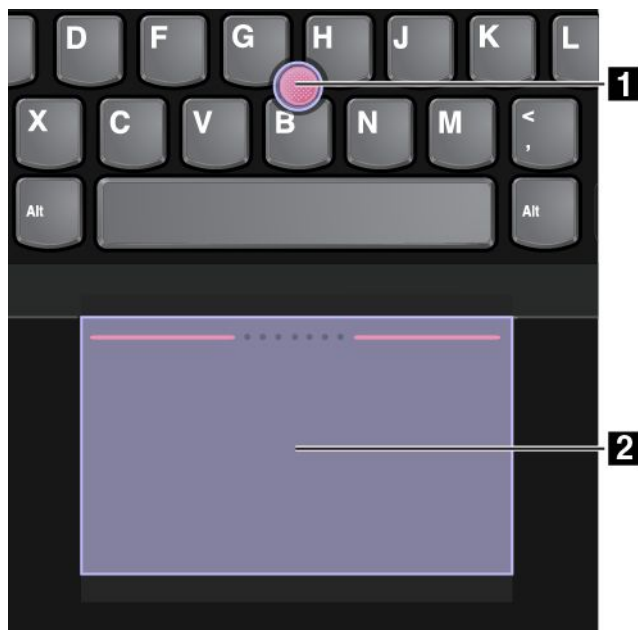
Można również użyć klawisza systemu Windows razem z innym klawiszem, aby uzyskać dostęp do różnych funkcji. Szczegóły – patrz system informacji pomocy w systemie operacyjnym Windows.

Urządzenie wskazujące ThinkPad

Urządzenie wskazujące ThinkPad umożliwia wykonywanie wszystkich funkcji tradycyjnej myszy, takich jak poruszanie wskaźnikiem, klikanie lewym lub prawym przyciskiem i przewijanie. Przy użyciu urządzenia wskazującego ThinkPad można również wykonywać wiele gestów dotykowych, takich jak obracanie czy przybliżanie lub oddalanie.

Urządzenie wskazujące ThinkPad składa się z następujących elementów:

- 1** Wodzik
- 2** Trackpad



Korzystanie z urządzenia wskazującego ThinkPad

Zależnie od preferencji urządzenia wskazującego ThinkPad można używać w jednym z poniższych trybów:

- Tryb TrackPoint
- Tryb Trackpad
- Klasyczny tryb TrackPoint

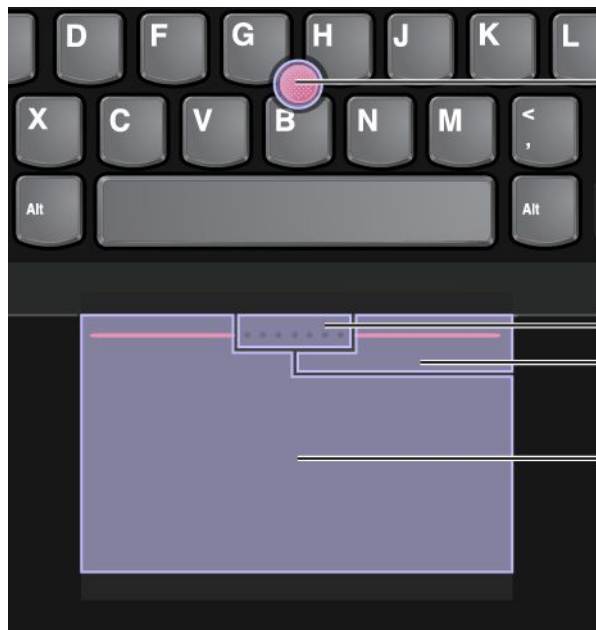
Aby zmienić tryb urządzenia wskazującego ThinkPad, patrz „Dostosowywanie urządzenia wskazującego ThinkPad“ na stronie 28.

Informacja: Domyślnie tryb TrackPoint i tryb Trackpad są włączone. Można używać dowolnego z nich.

Tryb TrackPoint

W trybie TrackPoint użyj wodzika, aby przesuwać wskaźnik, a trackpada — aby wykonywać inne czynności, takie jak klikanie lewym lub prawym przyciskiem i przewijanie. Oprócz tego trackpada można używać do wykonywania wielu różnych gestów dotykowych.

Aby uzyskać więcej informacji o używaniu gestów dotykowych, patrz „Korzystanie z gestów dotykowych trackpada“ na stronie 26.



1 Wskazywanie

Użyj wodzika do przesuwania wskaźnika na ekranie.

- 1** Aby użyć wodzika, naciśnij nakładkę przeciwpoślizgową wodzika w dowolnym kierunku równoległym do klawiatury. Wskaźnik porusza się odpowiednio, ale sam wodezik nie. Szybkość, z jaką przesuwa się wskaźnik, zależy od zastosowanej siły nacisku na wodezik.

2 Przewijanie

Naciśnij i przytrzymaj kropkowany pasek przewijania, jednocześnie naciskając wodezik w kierunku poziomym lub pionowym. Następnie możesz przewijać dokument, serwis WWW lub aplikacje.

- 2** Naciśnij i przytrzymaj kropkowany pasek przewijania, jednocześnie naciskając wodezik w kierunku poziomym lub pionowym. Następnie możesz przewijać dokument, serwis WWW lub aplikacje.

3 Klikanie prawym przyciskiem

Naciśnij strefę klikania prawym przyciskiem, aby wyświetlić menu skrótów.

- 3** Naciśnij strefę klikania prawym przyciskiem, aby wyświetlić menu skrótów.

4 Klikanie lewym przyciskiem

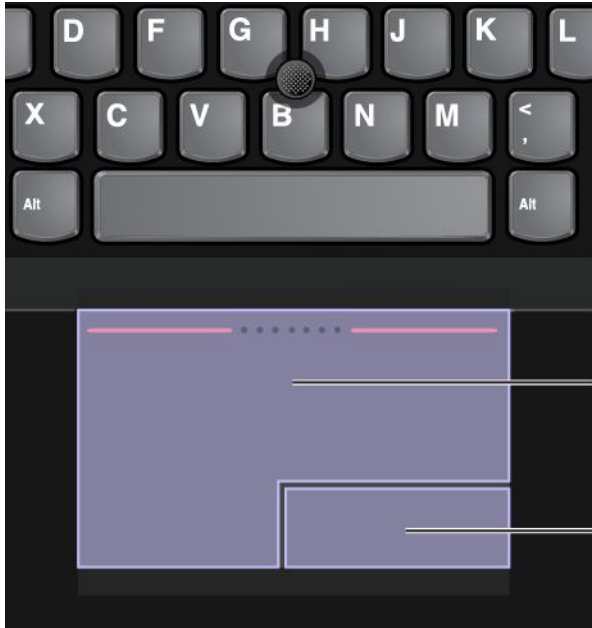
Naciśnij strefę klikania lewym przyciskiem, aby wybrać lub otworzyć element.

- 4** Naciśnij strefę klikania lewym przyciskiem, aby wybrać lub otworzyć element.

Tryb Trackpad

W trybie Trackpad użyj trackpada, aby wykonywać wszystkie działania, takie jak wskazywanie, klikanie lewym lub prawym przyciskiem i przewijanie. Oprócz tego trackpada można używać do wykonywania wielu różnych gestów dotykowych.

Aby uzyskać więcej informacji o używaniu gestów dotykowych, patrz „Korzystanie z gestów dotykowych trackpada“ na stronie 26.



Wskazywanie

Przesuń jeden palec po powierzchni trackpada, aby odpowiednio przesunąć wskaźnik.

Przewijanie

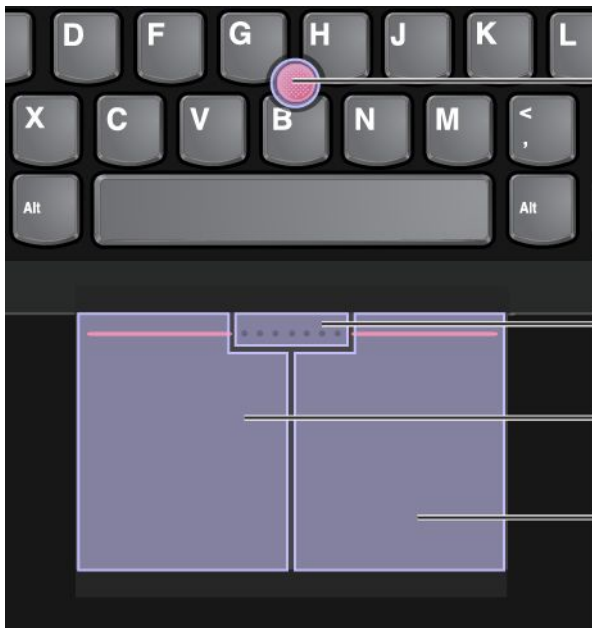
Położ dwa palce na trackpadzie i przesuń je poziomo lub pionowo. Następnie możesz przewijać dokument, serwis WWW lub aplikacje. Pamiętaj, aby umieścić dwa palce w niewielkiej odległości od siebie.

- 1 1 Klikanie lewym przyciskiem**
Naciśnij strefę klikania lewym przyciskiem, aby wybrać lub otworzyć element.
- 2 2 Klikanie prawym przyciskiem**
Naciśnij strefę klikania prawym przyciskiem, aby wyświetlić menu skrótów.

Klasyczny tryb TrackPoint

W Klasycznym trybie TrackPoint użyj wodzika, aby przesuwać wskaźnik, a trackpada — aby wykonywać inne czynności, takie jak klikanie lewym lub prawym przyciskiem i przewijanie.

Informacja: W porównaniu z trybem TrackPoint Klasyczny tryb TrackPoint powiększa strefę klikania prawym przyciskiem, tak aby strefy klikania prawym i lewym przyciskiem były równo podzielone. Gesty dotykowe są jednak wyłączone i nie można ich używać w Klasycznym trybie TrackPoint.



- 1 1 Wskazywanie**
Użyj wodzika do przesuwania wskaźnika. Aby użyć wodzika, naciśnij nakładkę przeciwpoślizgową na wodziku w dowolnym kierunku równoległym do klawiatury. Wskaźnik porusza się odpowiednio, ale sam wodezik nie. Szybkość, z jaką przesuwa się wskaźnik, zależy od zastosowanej siły nacisku na wodezik.
- 2 2 Przewijanie**
Naciśnij i przytrzymaj wy kropkowany pasek przewijania, jednocześnie naciskając wodezik w kierunku poziomym lub pionowym. Następnie możesz przewijać dokument, serwis WWW lub aplikacje.
- 3 3 Klikanie lewym przyciskiem**
Naciśnij strefę klikania lewym przyciskiem, aby wybrać lub otworzyć element.
- 4 4 Klikanie prawym przyciskiem**
Naciśnij strefę klikania prawym przyciskiem, aby wyświetlić menu skrótów.

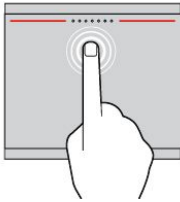
Korzystanie z gestów dotykowych trackpada

Cały trackpad jest czuły na dotyk i ruchy palców. Trackpad może być używany do wskazywania i klikania jak tradycyjna mysz. Oprócz tego trackpada można używać do wykonywania wielu różnych gestów dotykowych.

W tym temacie przedstawiono często używane gesty dotykowe, takie jak dotykanie, przeciąganie, przewijanie i obracanie. Aby uzyskać więcej informacji o gestach, patrz system pomocy urządzenia wskazującego ThinkPad.

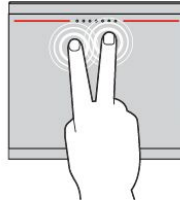
Uwagi:

- Niektóre gesty są dostępne tylko w określonych aplikacjach i trybach urządzenia wskazującego ThinkPad.
- Używając dwóch lub więcej palców, należy pamiętać, aby były lekko rozsunięte.



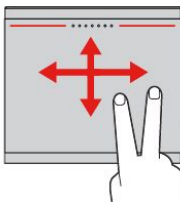
Dotykanie

Dotknij dowolnego miejsca trackpada jednym palcem, aby zaznaczyć lub otworzyć element.



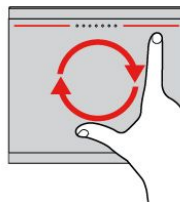
Dotykanie dwoma palcami

Dotknij dowolnego miejsca trackpada dwoma palcami, aby wyświetlić menu skrótów.



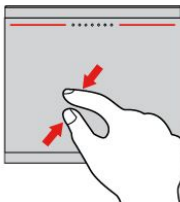
Przewijanie dwoma palcami

Położ dwa palce na trackpadzie i przesun je poziomo lub pionowo. To działanie umożliwia przewijanie dokumentu, serwisu WWW lub aplikacji.



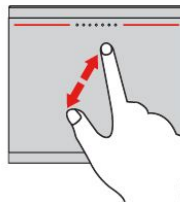
Obracanie dwoma palcami

Położ dwa palce na trackpadzie i obróć je w prawo lub w lewo, aby obrócić element.



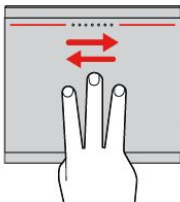
Zmniejszanie dwoma palcami

Położ dwa palce na trackpadzie i zbliż je do siebie, aby zmniejszyć.



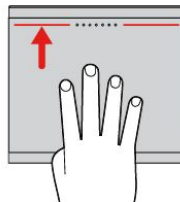
Powiększanie dwoma palcami

Położ dwa palce na trackpadzie i rozsuń je, aby powiększyć.



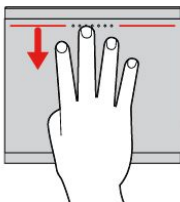
Przesuwanie trzema palcami

Położ trzy palce na trackpadzie i przesun je w lewo, aby pokazać następny element. Przesun je w prawo, aby pokazać poprzedni element.



Przesuwanie czterema palcami

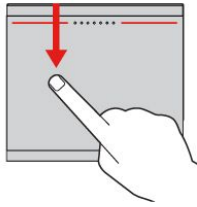
Położ cztery palce na trackpadzie i przesun je do góry, aby wyświetlić otwarte aplikacje i wybrać w nich element.



Przesuwanie czterema palcami

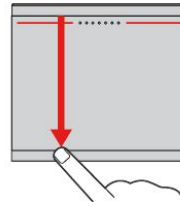
Położ cztery palce na trackpadzie i przesun je do dołu aby pokazać pulpit.

Informacja: Poniższe gesty dotykowe są dostępne tylko w systemie operacyjnym Windows 8.1.



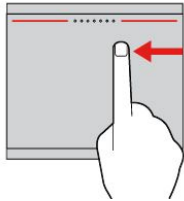
Przesuwanie od górnej krawędzi

Na ekranie startowym lub w bieżącej aplikacji przesunij jednym palcem od górnej krawędzi trackpada, aby wyświetlić menu poleceń.



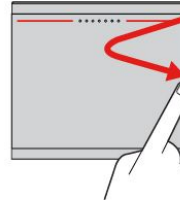
Przesuwanie od górnej do dolnej krawędzi

Przesunij od górnej do dolnej krawędzi urządzenia trackpad jednym palcem, aby zamknąć bieżącą aplikację. Wykonanie tego gestu na pulpicie powoduje zamknięcie pulpitu i wyświetlenie ekranu startowego.



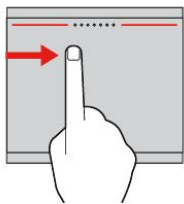
Przesuwanie od prawej krawędzi

Przesunij jednym palcem od prawej krawędzi trackpada, aby wyświetlić panele funkcji.



Przesuwanie od prawej krawędzi do środka ekranu i na odwrót

Przesunij jednym palcem od prawej krawędzi trackpada do środka ekranu i na odwrót, aby ukryć panele funkcji.



Przesuwanie od lewej krawędzi

Przesunij jednym palcem od lewej krawędzi trackpada, aby pokazać poprzednio używaną aplikację.

Dostosowywanie urządzenia wskazującego ThinkPad

Urządzenie wskazujące ThinkPad można dostosować, aby używanie go było wygodniejsze i sprawniejsze. Przykładowo można wybrać preferowany tryb używania urządzenia wskazującego ThinkPad. Oprócz tego można skonfigurować gesty dotykowe w trybach TrackPoint lub Trackpad według własnych potrzeb.

Aby dostosować urządzenie wskazujące ThinkPad:

1. Przejdź do Panelu sterowania.
2. Kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk** → **Mysz**. Zostanie wyświetlone okno Właściwości myszy.
3. W oknie Właściwości myszy wybierz kartę **ThinkPad**.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Wymiana nakładki wodzika

Nakładkę **1** na końcu wodzika urządzenia można wymienić. Po dłuższym okresie używania nakładki można rozważyć jej wymianę na nową.

Aby zakupić nową nakładkę, należy skontaktować się z Lenovo. Aby uzyskać dane kontaktowe Lenovo, patrz Rozdział 11 „Wsparcie techniczne“ na stronie 143.

Informacja: Pamiętaj, aby używać nakładki z rowkami **a** pokazanymi na poniższej ilustracji.



Zarządzanie zasilaniem

Jeśli zachodzi konieczność korzystania z komputera z dala od gniazdek elektrycznych, trzeba polegać na zasilaniu bateryjnym. Różne komponenty komputera zużywają energię w różnym tempie. Im bardziej energochłonne komponenty są używane, tym szybciej wyczerpuje się akumulator.

Oszczędność energii zapewniają akumulatory ThinkPad. Przenośność urządzeń zrewolucjonizowała prowadzenie działalności, pozwalając na pracę w dowolnym miejscu. Dzięki akumulatorom ThinkPad można pracować dłużej bez konieczności podłączania komputera do gniazdka elektrycznego.

Sprawdzanie stanu akumulatora

Na ikonie stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows jest wyświetlany procent pozostałej energii akumulatora.

Szybkość zużywania energii akumulatora decyduje o tym, jak długo można używać akumulatorów komputera między ich kolejnymi ładowaniami. Ponieważ każdy użytkownik ma inne przyzwyczajenia i potrzeby, trudno jest przewidzieć, na jak długo wystarczy energii naładowanego akumulatora. Najważniejszą rolę odgrywają dwa czynniki:

- poziom energii akumulatora w momencie rozpoczęcia pracy;
- sposób używania komputera. Na przykład:
 - Jak często jest uzyskiwany dostęp do dysku twardego lub dysku SSD.
 - Jak bardzo rozjaśniasz ekran komputera.
 - Jak często korzystasz z funkcji łączności bezprzewodowej.

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o stanie akumulatora:

- **Windows 7:** uruchom program Power Manager, a następnie kliknij kartę **Akumulator**.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** uruchom program Lenovo Settings i kliknij opcję **Zasilanie**.

Korzystanie z zasilacza

Komputer może być zasilany za pomocą dostarczonego z nim akumulatora litowego lub z sieci elektrycznej. Podczas używania zasilacza akumulatory ładują się automatycznie.

Komputer jest dostarczany z zasilaczem i kablem zasilającym.

- Zasilacz: konwertuje prąd przemienny na odpowiedni dla notebooka.
- Kabel zasilający: łączy gniazdo prądu przemiennego i zasilacz.

Podłączanie do źródła zasilania prądem przemiennym

Aby podłączyć komputer do źródła prądu przemiennego, należy wykonać następujące czynności:

Uwaga: Użycie niewłaściwego kabla może spowodować poważne uszkodzenia komputera.

Informacja: Czynności należy wykonywać zgodnie z podaną kolejnością.

1. Podłącz kabel zasilający do zasilacza.
2. Podłącz zasilacz do złącza zasilacza w komputerze.
3. Podłącz kabel zasilający do gniazda elektrycznego.

Wskazówki dotyczące korzystania z zasilacza

- Gdy zasilacz nie jest używany, należy odłączyć go od gniazda elektrycznego.
- Nie należy ściśle owijać kabla zasilającego wokół transformatora zasilacza, gdy jest on podłączony.
- Przed naładowaniem akumulatorów upewnij się, że jego temperatura wynosi co najmniej 10°C (50°F).
- Akumulatory można ładować, gdy zasilacz jest podłączony do komputera. Akumulatory należy naładować w każdej z następujących sytuacji:
 - gdy ikona stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows wskazuje na niski poziom naładowania akumulatora,
 - jeśli akumulatory nie były używane przez dłuższy czas.

Ładowanie akumulatorów

Jeśli w wyniku sprawdzenia stanu akumulatora stwierdzisz, że procent pozostałej energii jest zbyt niski, lub poinformuje o tym odpowiedni alarm, musisz naładować akumulatorów.

Jeśli masz wygodny dostęp do gniazdka elektrycznego, podłącz do niego zasilacz, a następnie podłącz zasilacz do komputera. Akumulatory ładują się do pełna w czasie od dwóch do czterech godzin. Czas ładowania zależy od wielkości akumulatora i warunków otoczenia. Stan naładowania akumulatora można sprawdzić w dowolnym momencie za pomocą ikony stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows.

Informacja: Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatora, komputer nie rozpoczyna jego ponownego ładowania, jeśli poziom pozostałej energii jest wyższy niż 95%.

Maksymalne wydłużenie czasu pracy akumulatora

Aby zmaksymalizować żywotność akumulatora:

- Akumulatora należy używać aż do rozładowania.
- Przed użyciem akumulatora należy go całkowicie naładować. Stan naładowania akumulatora można sprawdzić za pomocą ikony wskaźnika w obszarze powiadomień systemu Windows.
- Należy zawsze używać trybów oszczędzania energii, takich jak wygaszony ekran, tryb uśpienia i hibernacja.

Zarządzanie energią akumulatora

Dopasowanie ustawień planu zasilania pozwala osiągnąć równowagę między wydajnością i energooszczędnością. Aby uzyskać dostęp do ustawień planu zasilania:

- **Windows 7:** uruchom program Power Manager, a następnie kliknij kartę **Plan zasilania**. Instrukcje dotyczące uruchamiania programu Power Manager — patrz „Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7“ na stronie 13.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows, a następnie kliknij pozycję **Opcje zasilania**. Następnie kliknij pozycję **Zmień ustawienia planu** wyświetlaną obok używanego planu zasilania.

Szczegóły — patrz system informacji pomocy dla tego programu.

Tryby oszczędzania energii

Istnieje kilka trybów, które można w dowolnym momencie zastosować w celu zaoszczędzenia energii. W tej sekcji przedstawiono poszczególne tryby i podano porady dotyczące efektywnego wykorzystywania energii akumulatora.

- **Wygaszony ekran (tylko w systemie operacyjnym Windows 7)**
Ekran komputera wymaga znacznej energii akumulatora. Aby wyłączyć zasilanie ekranu i przełączyć komputer w tryb czarnego ekranu, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę wskaźnika stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows i wybierz opcję **Wyłącz ekran**.
- **Tryb uśpienia**
W trybie uśpienia praca użytkownika jest zapisywana w pamięci, a następnie dysk SSD lub dysk twardy oraz ekran komputera są wyłączane. Przy wznowieniu działania komputera praca użytkownika jest przywracana w ciągu kilku sekund.

Aby przełączyć komputer w tryb uśpienia, naciśnij Fn+4 lub wykonaj następujące czynności:

- **Windows 7:** do wyłączania komputera należy używać opcji zamykania systemu z menu Start.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** przesunij wskaźnik w prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zasilanie** → **Uśpij**.

Zależnie od modelu komputer może obsługiwać funkcję 30 dni w stanie wstrzymania. Gdy funkcja ta jest włączona, komputer w trybie uśpienia zużywa mniej energii i potrzeba kilku sekund, aby wznowić jego działanie po naciśnięciu przycisku zasilania. Aby uzyskać więcej informacji o funkcji 30 dni w stanie wstrzymania:

- **Windows 7:** patrz system informacji pomocy programu Power Manager. Instrukcje dotyczące uruchamiania programu Power Manager — patrz „Programy firmy Lenovo“ na stronie 13.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** otwórz program Lenovo Settings i kliknij opcję **Zasilanie**.

- **Hibernacja**
Za pomocą tego trybu można całkowicie wyłączyć komputer bez zapisywania plików i zamykania uruchomionych programów. Przejście komputera do trybu hibernacji powoduje, że wszystkie otwarte programy, foldery i pliki są zapisywane na dysku twardym lub SSD, a następnie komputer zostaje wyłączony.

Jeśli komputer został przełączony do trybu hibernacji i funkcja wznowienia jest wyłączona, komputer nie zużywa energii. Funkcja wznowienia jest domyślnie wyłączona. Jeśli jest włączona funkcja wznowienia, w trybie hibernacji komputer zużywa niewielką ilość energii.

Aby włączyć funkcję wznowienia:

1. Przejdź do Panelu sterowania i kliknij pozycję **System i zabezpieczenia**.
2. Kliknij pozycję **Narzędzia administracyjne**.
3. Kliknij pozycję **Harmonogram zadań**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
4. W lewym okienku wybierz folder zadania, dla którego chcesz włączyć funkcję wznowienia. Zostaną wyświetlone zaplanowane zadania.

5. Kliknij zaplanowane zadanie, a następnie kliknij kartę **Warunki**.
6. Na karcie **Energia** zaznacz pole wyboru **Wznów pracę komputera, aby uruchomić to zadanie**.

Aby wprowadzić komputer w tryb hibernacji, zmień ustawienia planu zasilania. Aby uzyskać dostęp do ustawień planu zasilania:

- **Windows 7:** uruchom program Power Manager, a następnie kliknij kartę **Plan zasilania**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Instrukcje dotyczące uruchamiania programu Power Manager – patrz „Programy firmy Lenovo“ na stronie 13.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows, a następnie kliknij pozycję **Opcje zasilania**. Następnie kliknij pozycję **Zmień ustawienia planu** wyświetlaną obok używanego planu zasilania. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- **Komunikacja bezprzewodowa jest wyłączona**

Jeśli nie korzystasz z funkcji łączności bezprzewodowej, takich jak Bluetooth czy łączność bezprzewodowa LAN, wyłącz je. Pomoże to zaoszczędzić energię. Aby wyłączyć funkcje łączności bezprzewodowej, naciśnij klawisz F8.

Łączenie się z siecią

Komputer jest wyposażony w co najmniej jedną kartę sieciową, dzięki której komputer może nawiązywać połączenia z Internetem lub inne połączenia sieciowe.

Połączenia Ethernet

Dzięki wbudowanej w komputer funkcji Ethernet możesz go podłączyć do lokalnej sieci lub połączenia szerokopasmowego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Komputer jest wyposażony w złącze Ethernet. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, nie należy podłączać kabla telefonicznego do złącza Ethernet.

Połączenia bezprzewodowe

Połączenie bezprzewodowe umożliwia przesyłanie danych za pośrednictwem fal radiowych, bez użycia kabla.

Uwaga:

- Jeśli funkcje bezprzewodowe mają być używane podczas podróży samolotem, przed wejściem na pokład należy sprawdzić w linii lotniczej, jakie usługi sieci bezprzewodowej są dostępne.
- Jeśli w samolocie obowiązują ograniczenia dotyczące używania komputerowych funkcji łączności bezprzewodowej, wyłącz je przed wejściem na pokład.

W zależności od urządzenia bezprzewodowego zainstalowanego w komputerze może być możliwe połączenie z następującymi kategoriami sieci bezprzewodowych:

- **Połączenia bezprzewodowe LAN**
- **Połączenia bezprzewodowe WAN**
- **Połączenie Bluetooth**
- **Połączenie NFC**

Korzystanie z połączenia bezprzewodowego LAN

Bezprzewodowa sieć lokalna (LAN) pokrywa stosunkowo niewielki obszar, na przykład budynek biurowy lub dom. Z tą siecią mogą łączyć się urządzenia oparte na standardzie 802.11.

Za pomocą wbudowanej bezprzewodowej karty WAN oraz zainstalowanego w komputerze narzędzia konfiguracyjnego można nawiązywać bezprzewodowe połączenia WAN oraz monitorować ich stan. Dzięki temu można utrzymywać połączenie z siecią w biurze, w sali konferencyjnej czy w domu bez konieczności nawiązywania połączenia przewodowego.

Aby nawiązać połączenie bezprzewodowe LAN:

- **Windows 7:**

1. Naciśnij klawisz F8 i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby włączyć funkcję połączenia bezprzewodowego.
2. Kliknij ikonę stanu połączenia sieci bezprzewodowej w obszarze powiadomień systemu Windows. Zostanie wyświetlona lista dostępnych sieci bezprzewodowych.
3. Kliknij dwukrotnie wybraną sieć, aby się z nią połączyć. Podaj wymagane informacje.

- **Windows 8 i Windows 8.1:**

1. Upewnij się, że tryb samolotowy jest **wyłączony**.
2. Kliknij ikonę stanu połączenia sieci bezprzewodowej w obszarze powiadomień systemu Windows. Zostanie wyświetlona lista dostępnych sieci bezprzewodowych.
3. Kliknij dwukrotnie wybraną sieć, aby się z nią połączyć. Podaj wymagane informacje.

Jeśli istnieje potrzeba łączenia się z różnymi sieciami bezprzewodowymi w różnych lokalizacjach, należy skorzystać z następującego oprogramowania pozwalającego zarządzać wieloma profilami sieciowymi, dzięki czemu po zmianie lokalizacji komputer automatycznie połączy się z dostępną siecią:

- **Windows 7:** użyj programu Access Connections. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7” na stronie 13.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** uruchom program Lenovo Settings i kliknij opcję **Rozpoznawanie lokalizacji**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1” na stronie 14.

Porady dotyczące korzystania z funkcji sieci bezprzewodowej LAN

W celu uzyskania najlepszego połączenia należy przestrzegać następujących wskazówek:





- Umieść komputer w takim miejscu, aby było możliwie jak najmniej przeszkód między punktem dostępu do sieci bezprzewodowej LAN a komputerem.
- Ustaw ekran komputera pod kątem nieco większym niż 90 stopni.
- Jeśli jednocześnie z opcją Bluetooth używasz funkcji łączności bezprzewodowej (w standardach 802.11) komputera, szybkość przesyłania danych może się zmniejszyć i może spaść wydajność funkcji łączności bezprzewodowej.

Sprawdzanie stanu połączenia bezprzewodowego LAN




Stan połączenia bezprzewodowego LAN oraz moc sygnału można sprawdzić na komputerze dzięki ikonie połączenia sieci bezprzewodowej w obszarze powiadomień systemu Windows. Im więcej widać kresek, tym lepszy sygnał.

W systemie operacyjnym Windows 7 można też sprawdzić wskaźnik Access Connections, ikonę stanu Access Connections lub ikonę stanu połączenia sieci bezprzewodowej Access Connections w obszarze powiadomień systemu Windows.







Wskaźnik Access Connections:

-  Komunikacja bezprzewodowa jest wyłączona lub brak sygnału.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Moc sygnału połączenia bezprzewodowego jest słaba. Aby zwiększyć moc sygnału, należy przenieść komputer bliżej punktu dostępu bezprzewodowego.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Moc sygnału połączenia bezprzewodowego jest marginalna.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Moc sygnału połączenia bezprzewodowego jest doskonała.

Ikona stanu programu Access Connections:

-  Żaden profil lokalizacji nie jest aktywny lub żaden nie istnieje.
-  Bieżący profil lokalizacji jest rozłączony.
-  Bieżący profil lokalizacji jest połączony.

Ikona stanu łączności bezprzewodowej programu Access Connections:

-  Komunikacja bezprzewodowa jest wyłączona.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Brak łączności.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Brak sygnału.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Moc sygnału połączenia bezprzewodowego jest doskonała.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Moc sygnału połączenia bezprzewodowego jest marginalna.
-  Komunikacja bezprzewodowa jest włączona. Moc sygnału połączenia bezprzewodowego jest słaba. Aby zwiększyć moc sygnału, należy przenieść komputer bliżej punktu dostępu bezprzewodowego.

Korzystanie z połączenia bezprzewodowego WAN

Karta sieci bezprzewodowej WAN, korzystająca z sieci komórkowych do transmisji danych, umożliwia nawiązywanie połączeń bezprzewodowych za pośrednictwem zdalnych sieci publicznych lub prywatnych. Połączenia te można nawiązywać na dużym obszarze geograficznym, takim jak miasto lub cały kraj, dzięki rozlokowanym w wielu miejscach antenom lub systemom satelitarnym dostawców usług bezprzewodowych.

Niektóre notebooki ThinkPad mają wbudowaną kartę sieci bezprzewodowej WAN integrującą kilka technologii łączności bezprzewodowej WAN, na przykład 1xEV-DO, HSPA, 3G, GPRS czy LTE. Korzystając z wbudowanej bezprzewodowej karty WAN oraz dołączonego do komputera narzędzia konfiguracyjnego, można nawiązywać bezprzewodowe połączenia WAN oraz monitorować ich stan.

Informacja: Usługi sieci bezprzewodowej WAN są oferowane przez autoryzowanych dostawców usług w niektórych krajach.

Porady dotyczące korzystania z funkcji sieci bezprzewodowej WAN

W celu uzyskania najlepszego połączenia należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Trzymaj komputer z dala od swojego ciała.
- Umieść komputer na płaskiej powierzchni i ustaw ekran komputera pod kątem nieco większym niż 90 stopni.





- Umieść komputer z dala od betonowych lub ceglanych ścian, które mogą osłabiać sygnały sieci komórkowej.
- Najlepsze warunki odbioru panują w pobliżu okien i innych lokalizacji, w których sygnał sieci komórkowej jest najmocniejszy.

Sprawdzanie stanu połączenia bezprzewodowego WAN




Stan połączenia bezprzewodowego WAN oraz moc sygnału można sprawdzić na komputerze dzięki ikonie połączenia sieci bezprzewodowej w obszarze powiadomień systemu Windows. Im więcej widać kresek, tym lepszy sygnał.

W systemie operacyjnym Windows 7 można też sprawdzić wskaźnik Access Connections, ikonę stanu Access Connections lub ikonę stanu połączenia sieci bezprzewodowej Access Connections w obszarze powiadomień systemu Windows.







Wskaźnik Access Connections:

-  Brak sygnału
-  Słaby sygnał
-  Średni sygnał
-  Silny sygnał

Ikona stanu programu Access Connections:

-  Żaden profil lokalizacji nie jest aktywny lub żaden nie istnieje.
-  Bieżący profil lokalizacji jest rozłączony.
-  Bieżący profil lokalizacji jest połączony.

Ikona stanu łączności bezprzewodowej programu Access Connections:

-  Komunikacja WAN jest wyłączona
-  Brak łączności
-  Brak sygnału
-  Słaby sygnał
-  Średni sygnał
-  Silny sygnał

Korzystanie z połączenia Bluetooth

Technologia Bluetooth umożliwia łączność między urządzeniami znajdującymi się w bliskiej odległości od siebie i jest powszechnie stosowana do łączenia urządzeń peryferyjnych z komputerem, przesyłania danych między urządzeniami kieszonkowymi a komputerem osobistym oraz zdalnego sterowania urządzeniami, takimi jak telefony komórkowe, i nawiązywania z nimi łączności.

Niektóre modele komputera mogą być wyposażone w funkcję Bluetooth. Aby przesłać dane za pomocą funkcji Bluetooth:

Informacja: Jeśli jednocześnie z opcją Bluetooth używasz funkcji łączności bezprzewodowej (w standardach 802.11) komputera, szybkość przesyłania danych może się zmniejszyć i może spaść wydajność funkcji łączności bezprzewodowej.

- **Windows 7:**

1. Naciśnij klawisz F8 i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby włączyć funkcję połączenia Bluetooth.
 2. Kliknij prawym przyciskiem myszy dane, które chcesz wysłać.
 3. Wybierz kolejno pozycje **Wyślij do → Urządzenia Bluetooth**.
 4. Wybierz urządzenie Bluetooth i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- **Windows 8 i Windows 8.1:**
 1. Przejdź do pulpitu, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy dane, które chcesz wysłać.
 2. Wybierz kolejno pozycje **Wyślij do → Urządzenia Bluetooth**.
 3. Wybierz urządzenie Bluetooth i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Informacje dotyczące używania funkcji Bluetooth można znaleźć w systemie informacji pomocy systemu Windows i systemu informacji pomocy Bluetooth.

Używanie połączenia NFC

NFC (Near Field Communication) to technologia komunikacji krótkiego zasięgu bazująca na wysokich częstotliwościach radiowych. Niektóre modele komputera mogą być wyposażone w funkcję NFC. Za pomocą funkcji NFC można nawiązać łączność radiową z innym urządzeniem zgodnym ze standardem NFC na odległość nie większą niż kilka centymetrów.

Domyślnie funkcja NFC jest włączona. Jeśli funkcja NFC w komputerze jest wyłączona, wykonaj następujące czynności, aby ją włączyć:

- **Windows 7:**
 1. Uruchom program ThinkPad Setup. Patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.
 2. Wybierz pozycje **Security → I/O Port Access**.
 3. W opcji **NFC device** ustaw wartość **Enabled**.
- **Windows 8 i Windows 8.1:**
 1. Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji.
 2. Wykonaj następujące czynności:
 - **Windows 8:** Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Bezprzewodowe**.
 - **Windows 8.1:** Kliknij kolejno **Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Sieć → Urządzenia korzystające z łączności radiowej**.
 3. Przesuń przełącznik **NFC** w prawo, aby włączyć obsługę funkcji NFC.

Jeśli nadal nie można włączyć funkcji NFC, sprawdź ustawienie opcji **NFC device** w programie ThinkPad Setup, wykonując następujące czynności:

1. Uruchom program ThinkPad Setup. Patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.
2. Wybierz pozycje **Security → I/O Port Access**.
3. W opcji **NFC device** ustaw wartość **Enabled**.

Prezentacje i multimedia

Możesz podłączyć komputer do projektora w celu przedstawiania prezentacji lub podłączyć go do zewnętrznego monitora, aby powiększyć przestrzeń roboczą.

Zmiana ustawień ekranu

Użytkownik może zmieniać ustawienia ekranu, takie jak rozdzielczość ekranu, rozmiar czcionki itd.

Aby zmienić ustawienia ekranu, należy wykonać następujące czynności:

1. Otwórz Panel sterowania i kliknij pozycję **Wygląd i personalizacja**.
2. Kliknij opcję **Ekran**, aby kontynuować konfigurację.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**. Zmiana zacznie obowiązywać po wylogowaniu się.

Podłączanie projektora lub monitora zewnętrznego

Ten temat zawiera informacje dotyczące podłączania projektora lub monitora zewnętrznego.

Korzystanie z monitora zewnętrznego

Informacja: Aby podłączyć monitor zewnętrzny, potrzebny jest kabel interfejsu wideo z ferrytowym rdzeniem.

Komputer obsługuje maksymalną rozdzielczość 2048 x 1536 (z monitorem zewnętrznym podłączonym do złącza VGA) lub 2560 x 1600 (z monitorem zewnętrznym podłączonym do złącza Mini DisplayPort) — pod warunkiem, że monitor zewnętrzny również obsługuje tę rozdzielczość. Więcej informacji o zewnętrznym monitorze można znaleźć w dołączonej do niego dokumentacji.

Zarówno dla ekranu komputera, jak i monitora zewnętrznego można ustawić dowolną rozdzielczość. Jeśli są one używane jednocześnie, rozdzielczość obu urządzeń jest taka sama. W przypadku ustawienia wyższej rozdzielczości dla ekranu komputera, wyświetlana jest tylko część ekranu. Pozostałe części można wyświetlić, przesuwając obraz za pomocą urządzenia TrackPoint lub innego urządzenia wskazującego.

W oknie Ustawienia ekranu można określić, że dane wyjściowe mają być wyświetlane na ekranie komputera, na monitorze zewnętrznym lub na nich obu.

Podłączanie monitora zewnętrznego

Aby podłączyć monitor zewnętrzny:

1. Podłącz monitor zewnętrzny do złącza Mini DisplayPort lub VGA w komputerze.
2. Następnie podłącz monitor zewnętrzny do gniazda elektrycznego.
3. Włącz monitor zewnętrzny.
4. Zmień lokalizację wyświetlania danych wyjściowych, naciskając klawisz F7. Umożliwia to przełączanie między wyświetlaniem danych wyjściowych na monitorze zewnętrznym, na ekranie komputera i na obu tych ekranach.

Informacja: Jeśli komputer nie może wykryć monitora zewnętrznego, kliknij prawym przyciskiem myszy na pulpicie i wybierz pozycję **Rozdzielczość ekranu**. Kliknij przycisk **Wykryj**.

Ustawianie typu monitora zewnętrznego

Aby ustawić typ monitora zewnętrznego, wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz monitor zewnętrzny do komputera, a następnie do gniazda elektrycznego.
2. Włącz monitor zewnętrzny.
3. Prawym przyciskiem myszy kliknij na pulpicie i wybierz pozycję **Rozdzielczość ekranu**.

Informacja: Jeśli komputer nie może wykryć monitora zewnętrznego, kliknij przycisk **Wykryj**.

4. Wybierz monitor zewnętrzny i ustaw **Rozdzielczość**.
5. Kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane**.

6. Kliknij kartę **Monitor**. Sprawdź informacje o monitorze, aby się upewnić, czy typ monitora jest poprawny. Jeśli tak, kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć to okno; w przeciwnym wypadku:
7. Jeśli są wyświetlane więcej niż dwa typy monitorów, wybierz opcję **Rodzajowy monitor PnP** lub **Rodzajowy monitor inny niż PnP**.
8. Kliknij przycisk **Właściwości**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
9. Kliknij kartę **Sterownik**.
10. Kliknij przycisk **Aktualizuj sterownik**.
11. Kliknij opcję **Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika**, a następnie opcję **Pozwól mi wybrać z listy sterowników urządzeń na moim komputerze**.
12. Wyczyść pole wyboru **Pokaż zgodny sprzęt**.
13. Wybierz poprawny model i właściwego producenta monitora zewnętrznego. Jeśli nie możesz znaleźć swojego monitora na liście, zatrzymaj instalację tego sterownika i użyj sterownika dostarczonego z monitorem.
14. Po zaktualizowaniu sterownika kliknij przycisk **Zamknij**.
15. Aby zmienić ustawienia kolorów w przypadku systemu operacyjnego Windows 7, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na pulpicie, a następnie wybrać pozycję **Rozdzielczość ekranu**. Kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane**, wybierz kartę **Monitor**, a następnie określ ustawienie **Kolory**.
16. Kliknij **OK**.

Uwagi dotyczące podłączania monitora zewnętrznego

- Podczas instalowania systemu operacyjnego należy zainstalować sterownik ekranu dla monitora dostarczonego z komputerem oraz plik INF monitora dołączony do monitora zewnętrznego.
- W przypadku ustawienia rozdzielczości wyższej niż rozdzielczość używana na monitorze komputera, jeśli monitor zewnętrzny nie obsługuje tej rozdzielczości, należy skorzystać z funkcji ekranu wirtualnego, która umożliwia wyświetlanie tylko części generowanego przez komputer obrazu ekranu o wysokiej rozdzielczości. Pozostałe części obrazu można wyświetlić, przesuwając go za pomocą urządzenia TrackPoint lub innego urządzenia wskazującego.
- Jeśli używany monitor zewnętrzny jest przestarzały, rozdzielczość i częstotliwość odświeżania mogą być ograniczone.

Korzystanie z monitora DVI

Jeśli komputer ma jedną z następujących opcjonalnych stacji dokujących, możesz użyć monitora Digital Visual Interface (DVI) za pośrednictwem złącza DVI tej jednostki:

- ThinkPad Pro Dock
- ThinkPad Ultra Dock

Uwagi:

- Tryb ekranu, którego można użyć, zależy od specyfikacji monitora DVI.
- Przed podłączeniem monitora DVI sprawdź, czy komputer jest podłączony do jednostki rozbudowy i czy system działa poprawnie.

Aby podłączyć zewnętrzny monitor DVI:

1. Wyłącz komputer.
2. Podłącz monitor DVI do złącza DVI jednostki rozbudowy, a następnie do gniazdka elektrycznego.
3. Włącz monitor DVI i komputer.

Uwagi dotyczące podłączania monitora DVI

Podłącz monitor DVI do jednostki rozbudowy i włącz go przed włączeniem komputera. W przeciwnym wypadku system nie rozpozna, że monitor jest podłączony. Jeśli w oknie właściwości ekranu nie pojawia się opcja włączenia monitora DVI, spróbuj zamknąć to okno i otworzyć je ponownie. Jeśli opcja ta nadal się nie pojawia, upewnij się, czy złącze monitora jest dobrze podłączone, i powtórz procedurę podłączania monitora.

Korzystanie ze złącza Mini DisplayPort

Komputer jest wyposażony w złącze Mini DisplayPort, najnowszy interfejs cyfrowy umożliwiający podłączanie rozmaitych urządzeń zewnętrznych, takich jak monitory kineskopowe (CRT), monitory LCD, projektory, a nawet telewizory HDTV. To niewielkie złącze obsługuje standard plug-and-play oraz adaptery, które można podłączać do złączy DVI, VGA i High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI).

Złącze Mini DisplayPort komputera obsługuje również strumieniowe przesyłanie audio i wideo.

Konfigurowanie prezentacji

Aby wyświetlić informacje i przedstawić prezentację, możesz podłączyć do komputera projektor danych za pomocą złącza VGA w komputerze.

Informacja: Obraz na projektorze pojawia się po kilku sekundach. Jeśli pulpit komputera nie jest wyświetlany po upływie 60 sekund, spróbuj nacisnąć klawisz F7, aby przełączyć między różnymi lokalizacjami wyświetlania danych wyjściowych.

Projektor może mieć jedno lub więcej złączy wejścia audio. Aby odtwarzać dźwięk, należy za pomocą kabla audio (dostępnego w sprzedaży) podłączyć do tych złączy złącze combo audio komputera.

Korzystanie z dwóch ekranów

Niniejsza sekcja stanowi wprowadzenie do funkcji kopiowania i rozszerzania pulpitu, która umożliwia wyświetlanie danych wyjściowych (tych samych lub różnych) zarówno na monitorze zewnętrznym, jak i na ekranie komputera.

Korzystania z funkcji kopiowania i rozszerzania pulpitu

Dzięki tej funkcji dane wyjściowe można wyświetlać zarówno na ekranie komputera, jak i na monitorze zewnętrznym. Za pomocą tej funkcji na każdym z monitorów można również wyświetlać inne obrazy.

Funkcji kopiowania lub rozszerzania pulpitu można używać bez zmiany jakichkolwiek ustawień. Jeśli ta funkcja nie działa, patrz poniższe tematy zawierające informacje dotyczące włączania funkcji kopiowania i rozszerzania pulpitu.

Włączanie funkcji kopiowania i rozszerzania pulpitu

Aby włączyć funkcję kopiowania i rozszerzania pulpitu:

1. Podłącz monitor zewnętrzny do komputera, a następnie do gniazda elektrycznego.
2. Włącz monitor zewnętrzny.
3. Naciśnij klawisz F7, wybierz opcję **Duplikuj** lub **Rozszerz**.

Aby zmienić rozdzielczość każdego monitora:

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij na pulpicie i wybierz pozycję **Rozdzielczość ekranu**.
2. Kliknij ikonę **Monitor-1**, która oznacza ekran główny (domyślnie wyświetlacz komputera).
3. Ustaw rozdzielczość ekranu głównego.
4. Kliknij ikonę **Monitor-2**, która oznacza ekran pomocniczy (domyślnie monitor zewnętrzny).

5. Ustaw rozdzielczość ekranu dodatkowego.
6. Kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane** i ustaw jakość koloru na karcie **Monitor**.
7. Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować zmiany.

Uwagi dotyczące korzystania z funkcji rozszerzania pulpitu

- Jeśli w trybie rozszerzonego pulpitu zostanie wyświetlony pełny ekran systemu DOS, system DOS jest wyświetlany tylko na ekranie głównym; drugi ekran jest zaciemniony.
- Jeśli komputer jest wyposażony w kartę graficzną firmy Intel, ekran główny można ustawić, wykonując następujące czynności:
 1. Kliknij prawym przyciskiem myszy na pulpicie i wybierz pozycję **Rozdzielczość ekranu**.
 2. Kliknij odpowiedni obraz wyświetlacza i zaznacz pole wyboru **Ustaw ten wyświetlacz jako główny**.
 3. Kliknij **OK**.
- Jeśli aplikacja korzystająca z interfejsu DirectDraw lub Direct3D działa w trybie pełnoekranowym, jest pokazywany tylko na ekranie głównym.
- W trybie rozszerzonego pulpitu nie można korzystać z funkcji przełączania ekranu.

Korzystanie z funkcji audio

Komputer jest wyposażony w następujące elementy:

- Mikrofony
- Głośniki
- Złącze combo audio o średnicy 3,5 mm (0,14")

Komputer ma również układ audio, który obsługuje rozmaite funkcje multimedialne audio, takie jak:

- Odtwarzanie plików MIDI i MP3
- Nagrywanie i odtwarzanie plików PCM i WAV
- Nagrywanie z różnych źródeł dźwięku, takich jak podłączony zestaw słuchawkowy

W poniższej tabeli wymieniono obsługiwane funkcje urządzeń audio podłączonych do złącza komputera lub stacji dokującej.

Tabela 2. Lista funkcji audio

Złącze	Zestaw słuchawkowy z 4-biegunową wtyczką 3,5 mm (0,14")	Konwencjonalne słuchawki	Konwencjonalny mikrofon
Złącze combo audio	Obsługiwane funkcje słuchawek i mikrofonu	Obsługiwana funkcja słuchawek	Nieobsługiwana

Aby skonfigurować mikrofon pod względem optymalnego nagrywania dźwięku, użyj programu Realtek HD Audio Manager. Aby uruchomić program, przejdź do Panelu sterowania i kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk** → **Realtek HD Audio Manager**.

Korzystanie z kamery

Jeśli komputer jest wyposażony w kamerę, można jej użyć do wyświetlenia podglądu obrazu wideo i wykonania migawki bieżącego obrazu.

Aby uruchomić kamerę:

- **Windows 7:** uruchom program Communications Utility. Patrz „Uzyskiwanie dostępu do programów firmy Lenovo w systemie operacyjnym Windows 7” na stronie 13.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** na ekranie startowym kliknij pozycję **Kamera**.

Gdy kamera jest uruchomiona, włącza się zielony wskaźnik kamery w użyciu.

Zintegrowanej kamery można również używać z innymi programami, które oferują funkcje takie jak fotografowanie, przechwytywanie wideo i wideokonferencje. Aby użyć zintegrowanej kamery z innym programem, otwórz ten program i uruchom funkcję fotografowania, przechwytywania wideo lub wideokonferencji. Kamera uruchomi się automatycznie i włączy się zielony wskaźnik kamery w użyciu. Więcej informacji o tym, jak korzystać z kamery z tym programem, znajdziesz w jego systemie pomocy.

Konfigurowanie ustawień kamery

Ustawienia kamery, takie jak jakość wyjścia wideo, można skonfigurować zgodnie z własnymi potrzebami.

Aby skonfigurować ustawienia kamery:

- **Windows 7:** uruchom program Communications Utility i odpowiednio skonfiguruj ustawienia kamery.
- **Windows 8 i Windows 8.1:** wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Skonfiguruj ustawienia kamery bezpośrednio w programie, który z niej korzysta. Szczegóły — patrz system informacji pomocy danego programu.
 - Na ekranie startowym kliknij pozycję **Lenovo Settings**. Następnie kliknij opcję **Kamera**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby odpowiednio skonfigurować ustawienia kamery.

Używanie karty pamięci Flash lub Smart Card

Komputer jest wyposażony w gniazdo czytnika nośników cyfrowych. Obsługuje ono następujące karty:

- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital eXtended-Capacity (SDXC)
- Secure Digital (SD)
- Secure Digital High-Capacity (SDHC)

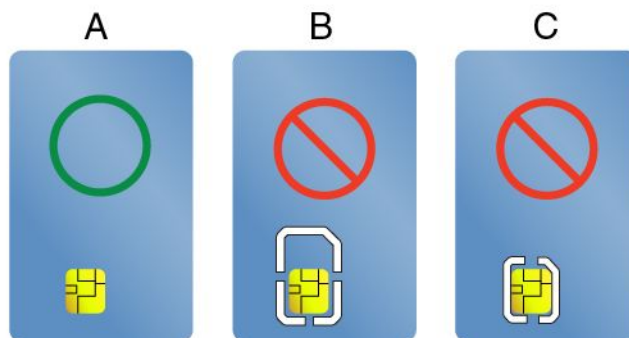
Informacja: Komputer nie obsługuje funkcji CPRM karty SD.

Zależnie od modelu komputer może być także wyposażony w czytnik kart Smart Card.

Instalowanie karty pamięci Flash lub Smart Card

Uwaga:

- Przed rozpoczęciem instalowania karty należy dotknąć metalowego stołu lub uziemionego metalowego obiektu. Czynność ta powoduje zmniejszenie ładunku elektrostatycznego ciała ludzkiego. Ładunki elektrostatyczne mogą spowodować uszkodzenie karty.
- Przy przenoszeniu danych między komputerem a kartą pamięci flash, taką jak karta inteligentna, nie należy przełączać komputera w tryb uśpienia ani hibernacji przed zakończeniem przesyłania danych. W przeciwnym wypadku dane mogą zostać uszkodzone.
- Zależnie od modelu komputer może być także wyposażony w czytnik kart inteligentnych. Pamiętaj, aby włożyć do czytnika odpowiedni rodzaj karty inteligentnej (jak pokazano na rysunku A). Nie wkładaj do czytnika kart inteligentnych nieobsługiwanej karty ani karty ze szczelinami (jak pokazano na rysunkach B i C). W przeciwnym razie czytnik kart inteligentnych może zostać uszkodzony.



Aby zainstalować kartę pamięci Flash lub Smart Card:

1. Ustal odpowiedni typ gniazda dla danej karty.
2. Upewnij się, że wkładasz kartę właściwą stroną.
3. Umieść kartę porządnie w gnieździe.

Jeśli funkcja plug-and-play nie jest włączona dla instalowanych kart Flash Media, wykonaj następujące czynności, aby ją włączyć:

1. Otwórz Panel sterowania.
2. Kliknij pozycję **Sprzęt i dźwięk**.
3. Kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
4. Z menu **Akcja** wybierz opcję **Dodaj starszy sprzęt**. Zostanie uruchomiony Kreator dodawania sprzętu.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Wymowanie karty pamięci Flash lub Smart Card

Uwaga:

- Przed wyjęciem karty należy ją najpierw zatrzymać. W przeciwnym wypadku dane na karcie mogą zostać uszkodzone lub utracone.
- Nie należy wyjmować karty, gdy komputer jest w trybie uśpienia lub hibernacji. W przeciwnym wypadku system może nie odpowiedzieć na próbę wykonania operacji wznowienia.

Aby wyjąć kartę pamięci Flash lub Smart Card:

1. Aby zobaczyć ukryte ikony, kliknij trójkątną ikonę w obszarze powiadomień systemu Windows. Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Bezpieczne usuwanie sprzętu i wysuwanie nośników**.
2. Zaznacz pozycję, którą chcesz usunąć, aby zatrzymać kartę.
3. Naciśnij kartę, aby wysunąć ją z komputera.
4. Wyjmij kartę z komputera i odłóż w bezpieczne miejsce, aby móc użyć jej w przyszłości.

Informacja: Jeśli nie wyjmiesz karty z komputera po wysunięciu jej z poziomu systemu operacyjnego Windows, karta przestanie być dostępna. Aby uzyskać dostęp do karty, trzeba ją wyjąć i ponownie włożyć.

Rozdział 3. Ty i Twój komputer

Niniejszy rozdział zawiera informacje dotyczące ułatwień dostępu, komfortu pracy i podróżowania z komputerem.

- „Ułatwienia dostępu i wygoda pracy“ na stronie 43
- „Podróżowanie z komputerem“ na stronie 49

Ułatwienia dostępu i wygoda pracy

Aby jak najskuteczniej używać komputera i pracować w komfortowych warunkach, należy zadbać o odpowiednią ergonomię. Urządź miejsce pracy i ustaw sprzęt w sposób odpowiadający Twoim indywidualnym potrzebom oraz rodzajowi wykonywanej pracy. Ponadto w celu jak najbardziej efektywnej i wygodnej pracy przy komputerze należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

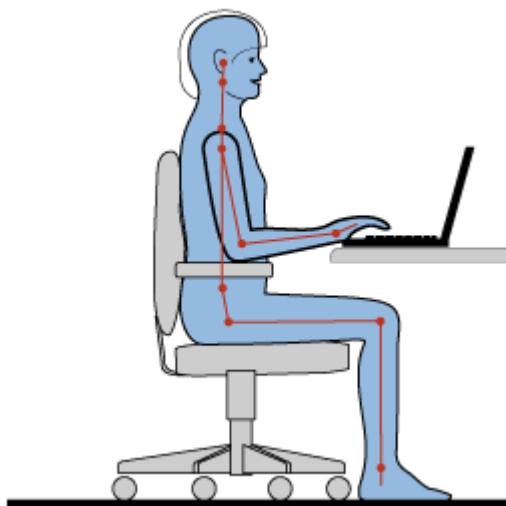
W poniższych rozdziałach zamieszczono informacje dotyczące urządzania miejsca pracy, rozmieszczania urządzeń komputerowych i zasad BHP w trakcie pracy przy komputerze.

Lenovo stara się zapewniać najnowsze informacje i technologie swoim klientom niepełnosprawnym. Nasze starania w tej dziedzinie — patrz informacje dotyczące ułatwień dostępu. Patrz „Informacje o ułatwieniach dostępu“ na stronie 44.

Informacje dotyczące ergonomii

Praca w wirtualnym biurze może oznaczać konieczność dostosowywania się do częstych zmian otoczenia. Na przykład dostosowanie do otaczających źródeł światła, prawidłowa pozycja przy komputerze oraz rozmieszczenie sprzętu komputerowego mogą pomóc zwiększyć wydajność i komfort pracy.

Poniższy przykład przedstawia osobę w typowej pozycji. Nawet jeśli nie będziesz się dokładnie tak, możesz skorzystać z podanych porad. Najważniejsze jest wyrobienie sobie dobrych nawyków.



Ogólna postawa: Co jakiś czas lekko zmieniaj postawę, zanim poczujesz dolegliwości związane z długą pracą w tej samej pozycji. Częste, krótkie przerwy w pracy również pomagają zapobiec drobnym dolegliwościom związanym z pozycją przy pracy.

Ekran: Ustaw ekran w taki sposób, aby utrzymywać od niego wygodną odległość wzroku – 510 do 760 mm. Unikaj odbłasków i odbić pochodzących od górnego oświetlenia lub innych zewnętrznych źródeł światła. Utrzymuj ekran monitora w czystości i tak ustaw poziom jasności ekranu, aby wyraźnie widzieć jego zawartość. Poziom jasności możesz dopasować, naciskając klawisz F5 lub F6.

Pozycja głowy: Trzymaj głowę i szyję w wygodnej i neutralnej (pionowej lub wyprostowanej) pozycji.

Krzesło: Krzesło powinno mieć dobre oparcie i możliwość dopasowania wysokości siedzenia. Należy je tak wyregulować, aby najlepiej pasowało do przyjmowanej pozycji.

Położenie ramion i dłoni: Trzymaj przedramiona, nadgarstki i dłonie w swobodnej i neutralnej (poziomej) pozycji. Podczas pisania lekko dotykaj klawiszy, a nie uderzaj w nie.

Pozycja nóg: Przyjmij taką pozycję, aby uda były równoległe do podłogi, a stopy spoczywały płasko na podłodze lub podnóżku.

A co podczas podróży?

Podczas używania komputera w podróży lub jakimś przypadkowym miejscu ściśle przestrzeganie zasad ergonomii może być niemożliwe. Jednak niezależnie od miejsca pracy staraj się przestrzegać możliwie jak największej liczby podanych porad. Dbając na przykład o właściwą postawę i odpowiednie oświetlenie, możesz utrzymać wysoki poziom komfortu i wydajności pracy.

Masz pytania dotyczące wzroku?

Ekran laptopów ThinkPad są tak zaprojektowane, aby spełniały najwyższe standardy i zapewniały wyraźne, ostre i jasne obrazy, które są dobrze widoczne i nie męczą oczu. Wiadomo jednak, że każda intensywne i długa praca przy komputerze może być męcząca dla oczu. Jeśli masz pytania dotyczące zmęczenia oczu lub dolegliwości wzrokowych, skonsultuj się z lekarzem okulistą.

Wygoda

Aby zwiększyć swoją wydajność i komfort pracy, warto przestrzegać następujących wytycznych.

Aktywne siedzenie i przerwy na odpoczynek: Im dłużej siedzisz i pracujesz przy komputerze, tym większe znaczenie ma zwracanie uwagi na pozycję przy pracy. Przestrzegaj zasad opisanych w temacie „Informacje dotyczące ergonomii” na stronie 43 i ćwicz „aktywne siedzenie”, aby uniknąć dolegliwości związanych z pozycją przy pracy. Świadome niewielkie zmiany postawy i krótkie, ale częste przerwy w pracy to kluczowe czynniki mające wpływ na bezpieczne dla zdrowia korzystanie z komputera. Twój komputer jest lekki i przenośny. Pamiętaj, że łatwo można zmieniać jego położenie odpowiednio do zmian Twojej pozycji przy pracy.

Opcje przygotowania obszaru pracy: Zapoznaj się z możliwościami wszystkich mebli w biurze, aby wiedzieć, jak dostosować blat biurka, krzesło i inne narzędzia pracy do własnych preferencji. Jeśli Twój obszar pracy znajduje się poza biurem, nie zapominaj o aktywnym siedzeniu i robieniu przerw w pracy. Dostępnych jest wiele produktów ThinkPad, które pomagają modyfikować i rozbudowywać komputer, tak by najlepiej odpowiadał Twoim potrzebom. Niektóre z tych opcji można znaleźć w serwisie WWW <http://www.lenovo.com/essentials>. Sprawdź opcje rozwiązań dokowania i produktów zewnętrznych, które mogą zapewnić odpowiednie możliwości dostosowania i funkcje.

Informacje o ułatwieniach dostępu

Lenovo stara się zapewniać osobom niepełnosprawnym większy dostęp do informacji i technologii. Niektóre z nich są już dołączone do systemu operacyjnego. Inne można kupić za pośrednictwem dostawców.

Moduł Centrum ułatwień dostępu w systemie operacyjnym Windows umożliwia dostosowanie konfiguracji komputerów do potrzeb fizycznych i poznawczych użytkowników. Z poziomu Centrum ułatwień dostępu można konfigurować ustawienia ułatwień dostępu i programy dostępne w systemie operacyjnym Microsoft Windows. Aby użyć Centrum ułatwień dostępu, otwórz Panel sterowania i kliknij kolejno pozycje **Ułatwienia dostępu** → **Centrum ułatwień dostępu**.

Poniżej zamieszczamy informacje, które pomogą osobom z upośledzeniem słuchu, wzroku i ruchu w pełni wykorzystać możliwości komputera.

Powiadomienia ekranowe

Powiadomienia ekranowe pomagają przekazywać osobom niedosłyszącym informacje na temat stanu komputera. Dźwięki są zastępowane powiadomieniami ekranowymi, zawierającymi wskazówki wizualne i napisy ekranowe, które informują o działaniach na komputerze. W wyniku tego alerty systemowe są widoczne, nawet gdy nie towarzyszy im żaden słyszalny dźwięk. Na przykład obiekty są wyróżniane po wybraniu ich za pomocą klawiatury. Po najechaniu kursorem myszy na dany obiekt wyświetlane jest objaśnienie.

Aby korzystać z powiadomień ekranowych, otwórz Panel sterowania, kliknij kolejno pozycje **Ułatwienia dostępu** → **Centrum ułatwień dostępu**, a następnie kliknij opcję **Użyj tekstu lub wizualnych alternatyw dźwięków**.

Powiadomienia dźwiękowe

Powiadomienia dźwiękowe pomagają przekazywać osobom niedowidzącym informacje na temat stanu komputera.

Aby korzystać z powiadomień dźwiękowych, otwórz Panel sterowania, kliknij kolejno pozycje **Ułatwienia dostępu** → **Centrum ułatwień dostępu** → **Używaj komputera bez ekranu**, a następnie kliknij opcję **Włącz opis audio**.

Narrator

Narrator to funkcja czytnika ekranu odczytująca na głos zawartość ekranu i zdarzenia, takie jak komunikaty o błędach.

Aby uruchomić funkcję Narrator, wykonaj następujące czynności:

- W systemie Windows 7: kliknij przycisk **Start**. Następnie wpisz ciąg Narrator w polu wyszukiwania. Na liście wyników kliknij pozycję **Narrator**.
- W systemie Windows 8.1: kliknij ikonę wyszukiwania w prawym górnym rogu ekranu startowego, a następnie w wyświetlonym polu wyszukiwania wpisz Narrator. Jeśli używasz klawiatury możesz po prostu zacząć pisać na ekranie startowym, a pole wyszukiwania i wyniki wyszukiwania wyświetlą się automatycznie. Na liście wyników kliknij pozycję **Narrator**.

Więcej informacji na temat eksploatacji i konfiguracji funkcji Narrator można znaleźć w systemie pomocy i obsługi technicznej Windows.

Technologie czytnika ekranu

Technologie czytników ekranu koncentrują się głównie na interfejsach programów, systemach informacji pomocy i rozmaitych dokumentach elektronicznych. Aby dowiedzieć się więcej na temat czytników ekranowych, zapoznaj się z następującymi zagadnieniami:

- Korzystanie z plików PDF i czytników ekranu:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>

- Korzystanie z czytnika ekranu JAWS:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Korzystanie z czytnika ekranu NVDA:
<http://www.nvaccess.org/>

Rozpoznawanie mowy

Funkcja rozpoznawania mowy umożliwia sterowanie komputerem za pomocą głosu.

Za pomocą głosu można uruchamiać programy, otwierać menu, klikać przyciski i inne obiekty na ekranie, dyktować tekst dokumentów oraz pisać i wysyłać wiadomości e-mail. Wszystkie czynności wykonywane za pomocą klawiatury i myszy można wykonać za pomocą głosu.

Aby otworzyć funkcję Rozpoznawanie mowy:

- W systemie Windows 7: kliknij przycisk **Start**. Następnie wpisz ciąg Rozpoznawanie mowy w polu wyszukiwania. Na liście wyników kliknij pozycję **Rozpoznawanie mowy**.
- W systemie Windows 8.1: kliknij ikonę wyszukiwania w prawym górnym rogu ekranu startowego, a następnie w wyświetlonym polu wyszukiwania wpisz Rozpoznawanie mowy. Jeśli używasz klawiatury możesz po prostu zacząć pisać na ekranie startowym, a pole wyszukiwania i wyniki wyszukiwania wyświetlą się automatycznie. Na liście wyników kliknij pozycję **Rozpoznawanie mowy**.

Więcej informacji na temat eksploatacji i konfiguracji funkcji Rozpoznawanie mowy można znaleźć w systemie pomocy i obsługi technicznej Windows.

Regulacja rozmiaru czcionki

Zależnie od preferencji zamiast zmieniać rozmiar wszystkich elementów pulpitu można zmienić jedynie rozmiar tekstu. Aby zmienić rozmiar czcionki, otwórz Panel sterowania i kliknij pozycję **Wygląd i personalizacja → Ekran**. Następnie przejdź do opcji **Zmień tylko rozmiar tekstu** i wybierz rozmiar czcionki dostosowany do potrzeb.

Lupa

Na komputerze jest zainstalowany program Lupa Microsoft ułatwiający osobom niedowidzącym obsługę komputera. Program Lupa umożliwia powiększenie części lub całości ekranu, dzięki czemu można lepiej widzieć słowa i obrazy. Program Lupa stanowi część modułu Centrum ułatwień dostępu.

Aby uruchomić program Lupa, wykonaj następujące czynności:

- W systemie Windows 7: kliknij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie programy → Akcesoria → Ułatwienia dostępu**, a następnie kliknij pozycję **Lupa**.
- W systemie Windows 8.1: kliknij ikonę wyszukiwania w prawym górnym rogu ekranu startowego, a następnie w wyświetlonym polu wyszukiwania wpisz Lupa. Jeśli używasz klawiatury możesz po prostu zacząć pisać na ekranie startowym, a pole wyszukiwania i wyniki wyszukiwania wyświetlą się automatycznie. Na liście wyników kliknij pozycję **Lupa**.

Więcej informacji na temat eksploatacji i konfiguracji funkcji Lupa można znaleźć w systemie pomocy i obsługi technicznej Windows.

Informacja: W przypadku modeli komputerów z ekranem dotykowym możliwe jest powiększanie i pomniejszanie nie tylko za pomocą klawiatury, ale także gestów. Patrz „Przybliżanie“ na stronie 46.

Przybliżanie

Z funkcji powiększania można korzystać do zwiększania i zmniejszania rozmiaru tekstu, obrazów, map i innych obiektów.

- Za pomocą klawiatury:
 - Powiększenie: naciśnij jednocześnie klawisz logo systemu Windows i klawisz znaku plus (+), aby zwiększyć rozmiar tekstu, obrazów, map i innych obiektów.
 - Pomniejszenie: naciśnij jednocześnie klawisz logo systemu Windows i klawisz znaku minus (-), aby zmniejszyć rozmiar tekstu, obrazów, map i innych obiektów.
- Z ekranu dotykowego:
 - Powiększanie: odsuwając od siebie dwa palce trzymane na ekranie dotykowym można zwiększyć rozmiar tekstu, obrazów, map i innych obiektów.
 - Pomniejszenie: przybliżając do siebie dwa palce trzymane na ekranie dotykowym można zmniejszyć rozmiar tekstu, obrazów, map i innych obiektów.

Rozdzielczość ekranu

Czytelność dokumentów można zwiększyć, zmieniając rozdzielczość ekranu komputera. Aby zmienić rozdzielczość ekranu, kliknij prawym przyciskiem myszy na pulpicie, kliknij pozycję **Rozdzielczość ekranu**, a następnie wybierz preferowane ustawienia.

Informacja: Ustawienie zbyt niskiej rozdzielczości może uniemożliwić wyświetlenie w całości niektórych elementów.

Inne informacje na temat zwiększania rozmiaru czcionki i innych obiektów:

- „Regulacja rozmiaru czcionki“ na stronie 46
- „Lupa“ na stronie 46
- „Przybliżanie“ na stronie 46

Skróty klawiaturowe ułatwień dostępu

Skróty klawiaturowe to kombinacje co najmniej dwóch klawiszy służące do wykonywania zadań, które zazwyczaj wymagają zastosowania myszy lub innego urządzenia wskazującego. Skróty klawiaturowe zapewniają łatwy sposób na interakcję z komputerem podczas pracy z większością aplikacji w systemie operacyjnym Windows.

Następująca tabela zawiera skróty klawiaturowe ułatwiające obsługę komputera.

Informacja: Niektóre skróty klawiaturowe mogą być niedostępne na Twoim komputerze.

Skrót klawiaturowy	Funkcja
Klawisz logo systemu Windows+U	Otwórz moduł Centrum ułatwień dostępu.
Przytrzymaj prawy klawisz Shift przez osiem sekund	Włącz lub wyłącz funkcję Klawisze filtru.
Naciśnij klawisz Shift pięć razy	Włącz lub wyłącz funkcję Klawisze trwałe.
Przytrzymaj klawisz Num Lock przez pięć sekund	Włącz lub wyłącz funkcję Klawisze przełączające.
Lewy Alt+lewy Shift+Num Lock	Włącz lub wyłącz funkcję Klawisze myszy.
Lewy Alt+lewy Shift+PrtScn (lub PrtSc)	Włącz lub wyłącz funkcję Duży kontrast.

Więcej informacji zawiera witryna <http://windows.microsoft.com/>. Następnie należy wprowadzić jeden z następujących kluczy wyszukiwania: skróty klawiaturowe, klawisze dostępu, kombinacje klawiszy i klawisze skrótów.

Klawiatura ekranowa

Do wprowadzania danych do komputera bez zastosowania klawiatury fizycznej można użyć klawiatury ekranowej. Funkcja Klawiatura ekranowa wyświetla klawiaturę zawierającą wszystkie klawisze standardowe. Klawisze są wybierane za pomocą myszy lub innego urządzenia wskazującego. Można także bezpośrednio wybrać klawisze, jeśli komputer jest wyposażony w ekran wielodotkowy.

Aby otworzyć klawiaturę ekranową:

- W systemie Windows 7: kliknij przycisk **Start**. Następnie wpisz ciąg Klawiatura ekranowa w polu wyszukiwania. Na liście wyników kliknij pozycję **Klawiatura ekranowa**.
- W systemie Windows 8.1: kliknij ikonę wyszukiwania w prawym górnym rogu ekranu startowego, a następnie w wyświetlonym polu wyszukiwania wpisz Klawiatura ekranowa. Jeśli używasz klawiatury możesz po prostu zacząć pisać na ekranie startowym, a pole wyszukiwania i wyniki wyszukiwania wyświetlą się automatycznie. Na liście wyników kliknij pozycję **Klawiatura ekranowa**.

Więcej informacji na temat eksploatacji i konfiguracji funkcji Klawiatura ekranowa można znaleźć w systemie pomocy i obsługi technicznej Windows.

Klawiatura spersonalizowana

Wypukłości klawiatury zapewniają punkt odniesienia, dzięki czemu można określić położenie wszystkich klawiszy bez potrzeby zapewnienia wsparcia wizualnego.

Aby dostosować ustawienia klawiatury, otwórz Panel sterowania, kliknij kolejno pozycje **Ułatwienia dostępu** → **Centrum ułatwień dostępu**, a następnie kliknij opcję **Ułatw korzystanie z klawiatury**.

Aby wyłączyć lub włączyć funkcję Fn Lock w oknie Właściwości klawiatury, zamiast naciskać kombinację klawiszy Fn + Esc można wykonać następujące czynności:

1. Przejdź do Panelu sterowania. Zmień widok Panelu sterowania z widoku kategorii na Duże ikony lub Małe ikony.
2. Kliknij pozycję **Klawiatura**. W oknie Właściwości klawiatury kliknij kartę **Klawisze ThinkPad F1-F12**.
3. Wybierz preferowaną opcję:
 - Aby wyłączyć funkcję Fn Lock, wybierz opcję **Domyślne**. Wskaźnik funkcji Fn Lock jest wyłączony. Aby zainicjować funkcję specjalną wydrukowaną jako ikona na każdym klawiszu, naciśnij klawisz funkcyjny. Aby korzystać z funkcji klawiszy F1–F12, naciśnij klawisz Fn i odpowiedni klawisz funkcyjny.
 - Aby włączyć funkcję Fn Lock, wybierz opcję **Starszy typ**. Zaświeci się wskaźnik funkcji Fn Lock. W celu skorzystania z funkcji klawiszy F1–F12 należy nacisnąć tylko klawisz funkcyjny. Aby zainicjować funkcję specjalną wydrukowaną jako ikona na każdym klawiszu, naciśnij klawisz Fn i odpowiedni klawisz funkcyjny.

Standardowe złącza

Komputer posiada standardowe złącza, dzięki czemu można podłączać urządzenia pomocnicze.

Więcej informacji o lokalizacji i funkcji każdego złącza, patrz „Rozmieszczenie złączy i elementów sterujących na stacji dokującej ThinkPad“ na stronie 91.

Inteligentne zatrzaski

Inteligentne zatrzaski przy niektórych pokrywach i akumulatorach notebooków ThinkPad umożliwiają otwarcie pokrywy komputera i wyjęcie akumulatora jedną ręką przy użyciu fizycznej siły wynoszącej zaledwie 22,2 N.

Dokumentacja w powszechnie stosowanych formatach

Lenovo zapewnia dokumentację elektroniczną w dostępnych formatach, takich jak odpowiednio otagowane pliki PDF czy pliki HTML. Dokumentacja elektroniczna Lenovo jest opracowywana tak, aby osoby niedowidzące mogły zapoznać się z nią przy użyciu czytnika ekranowego. Każdy obraz w dokumentacji jest opatrzony odpowiednim opisującym go tekstem alternatywnym, dzięki któremu osoby niedowidzące mogą poznać treść obrazu.

Podróżowanie z komputerem

Ten temat zawiera informacje pomocne przy pracy na komputerze podczas podróży.

Porady dotyczące podróży

Niniejsze porady mogą przydać się podczas podróżowania z komputerem.

- Komputer można bezpiecznie prześwietlać w punktach kontrolnych na lotniskach, ale należy cały czas mieć go na oku, aby uniknąć kradzieży.
- Zastanów się nad zabranieniem złączki umożliwiającej podłączenie komputera w samolocie lub samochodzie.
- Jeśli zabierasz ze sobą zasilacz, odłącz od niego przewód, aby go nie uszkodzić.

Porady dotyczące podróży samolotem

Jeśli zabierasz komputer do samolotu, weź pod uwagę niniejsze porady:

- Jeśli zamierzasz korzystać z komputera lub usług łączności bezprzewodowej (takiej jak Internet i Bluetooth), sprawdź dostępność i ograniczenia tych usług w linii lotniczej przed wejściem do samolotu. Jeśli obowiązują ograniczenia dotyczące używania w samolocie komputerów z funkcjami łączności bezprzewodowej, musisz ich przestrzegać. Jeżeli to konieczne, przed wejściem na pokład wyłącz funkcje łączności bezprzewodowej.
- Uważaj na miejsce przed Tobą w samolocie. Ustaw ekran komputera w taki sposób, aby nie był narażony na uszkodzenie, gdy osoba siedząca przed Tobą odchyli się do tyłu.
- Pamiętaj o wprowadzeniu komputera do trybu hibernacji lub jego wyłączeniu na czas przenoszenia.

Akcesoria przydatne w podróży

Poniżej znajduje się lista rzeczy, które warto spakować, wybierając się w podróż:

- zasilacz ThinkPad;
- adapter Mini DisplayPort do złącza HDMI;
- mysz zewnętrzna, jeśli wolisz z niej korzystać;
- kabel Ethernet;
- dodatkowy, naładowany akumulator;
- dobra gatunkowo torba z wkładkami ochronnymi, zapewniająca bezpieczeństwo komputera podczas transportu;
- zewnętrzne urządzenie pamięci masowej.

Jeśli wyjeżdżasz za granicę, mogą być potrzebne również następujące urządzenia:

- zasilacz przystosowany do działania w kraju, do którego wyjeżdżasz;
- złączka umożliwiająca podłączenie komputera do linii telefonicznej w tym kraju (dla modeli wyposażonych w modem).

Aby zakupić akcesoria podróżne w Lenovo, przejdź na stronę <http://www.lenovo.com/essentials>.

Rozdział 4. Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera informacje o metodach ochrony komputera przed kradzieżą i nieautoryzowanym użyciem.

- „Używanie haseł“ na stronie 51
- „Zabezpieczenia dysku twardego“ na stronie 56
- „Konfigurowanie układu zabezpieczającego“ na stronie 57
- „Używanie czytnika odcisków palców“ na stronie 58
- „Uwaga dotycząca usuwania danych z dysku twardego lub dysku SSD“ na stronie 61
- „Korzystanie z firewalli“ na stronie 62
- „Ochrona danych przed wirusami“ na stronie 62

Używanie haseł

Używanie haseł pomaga zapobiec korzystaniu z komputera przez inne osoby. W przypadku ustawienia hasła monit o jego podanie jest wyświetlany przy każdym włączaniu komputera. W odpowiedzi na ten monit należy wprowadzić hasło. Bez wpisania poprawnego hasła nie można używać komputera.

Jeśli ustawione zostanie hasło włączania, hasło administratora lub hasło dysku twardego, zostaje ono automatycznie odblokowane po wznowieniu pracy przez komputer po trybie uśpienia.


Informacja: Jeśli jest ustawione hasło systemu Windows, pojawi się monit o jego wprowadzenie.

Wpisywanie haseł



Jeśli ta ikona jest wyświetlana, należy wpisać hasło włączenia zasilania lub hasło administratora.



Jeśli ta ikona jest wyświetlana, należy wpisać hasło dysku twardego. Wpisz główne hasło dysku twardego i naciśnij klawisz F1. Jeśli ikona zmieni się w , wpisz główne hasło dysku twardego.

Informacja: Aby powrócić do ikony , ponownie naciśnij klawisz F1.

Hasło włączenia zasilania

Aby utrudnić nieupoważnionym użytkownikom dostęp do komputera, można ustawić hasło włączenia zasilania.

W przypadku ustawienia tego hasła przy każdym włączaniu komputera na ekranie jest wyświetlany monit o podanie hasła. Aby zacząć korzystać z komputera, trzeba wprowadzić poprawne hasło.

Ustawianie, zmiana lub usuwanie hasła włączania

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło włączania:

1. Uruchom ponownie komputer. Kiedy zostanie wyświetlony ekran z logo, naciśnij klawisz F1, aby uruchomić program ThinkPad Setup.
2. Używając klawiszy kierunkowych kursora, wybierz pozycję menu **Security → Password → Power-on Password**.
3. W zależności od potrzeb wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Aby ustawić hasło:
 - a. Następnie wpisz hasło w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 - b. W polu **Confirm New Password** wpisz to hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
 - Aby zmienić hasło:
 - a. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące hasło włączania i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wpisz nowe hasło włączania w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter, a następnie ponownie wpisz je w polu **Confirm New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 - Aby usunąć hasło:
 - a. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące hasło włączania i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Pozostaw puste pola **Enter New Password** i **Confirm New Password**. Naciśnij klawisz Enter dwa razy.
4. Zostanie wyświetlone okno Uwaga dotycząca konfiguracji. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
5. Naciśnij klawisz F10. Zostanie wyświetlone okno Setup Confirmation. Wybierz opcję **Yes**, aby zapisać zmiany w konfiguracji i zamknąć program.

Informacja: Warto zapisać swoje hasło i przechowywać je w bezpiecznym miejscu. W przeciwnym razie, jeśli zapomnisz hasła, będziesz musieć zanieść komputer do reselera lub przedstawiciela ds. marketingu firmy Lenovo, aby je anulować.

Hasło administratora

Hasło administratora chroni informacje o systemie przechowywane w programie ThinkPad Setup. Jeśli skonfigurowano hasło administratora, nikt nie może zmienić konfiguracji komputera bez podania hasła. Zapewnia ono następujące opcje zabezpieczeń:

- Jeśli jest ustawione hasło administratora, przy próbie uruchomienia programu ThinkPad Setup pojawia się monit o podanie tego hasła. Nieuprawnieni użytkownicy nie mają dostępu do programu ThinkPad Setup bez podania hasła.
- Administrator systemu może użyć hasła administratora w celu uzyskania dostępu do komputera, nawet jeśli użytkownik tego komputera ustawił hasło włączania zasilania. Hasło administratora zastępuje hasło włączania zasilania.
- Jeśli jest ustawione zarówno hasło administratora, jak i hasło włączania zasilania, następujące czynności można wykonać tylko w przypadku użycia hasła administratora:
 - zmiana lub usuwanie hasła włączania zasilania;
 - zmiana lub usunięcie hasła administratora;
 - zmiana daty i godziny;
 - określenie minimalnej długości haseł włączania zasilania i dysku twardego;
 - zmiana ustawień układu zabezpieczającego;
 - skasowanie danych dotyczących odcisku palca;
 - włączanie lub wyłączenie następujących funkcji:
 - Wake on LAN i Flash over LAN
 - Lock UEFI BIOS Settings

- Password at unattended boot
- Boot Device List F12 Option
- Boot Order Lock
- Flash BIOS Updating by End-Users
- Wewnętrzne urządzenie sieciowe
- Wewnętrzne urządzenie bezprzewodowe
- Wewnętrzne urządzenie Bluetooth
- Pamięć ROM opcji sieci wewnętrznej
- Wewnętrzne urządzenie bezprzewodowe WAN
- Tryb zabezpieczeń
- Priorytet czytnika linii papilarnych

Uwagi:

- Administrator systemu może ustawić to samo hasło administratora dla wielu notebooków ThinkPad, aby ułatwić sobie administrowanie.
- Po włączeniu opcji **Lock UEFI BIOS Settings** nie można zmienić żadnych ustawień systemu BIOS. Aby ustawić ustawienia, wymagane jest hasło administratora.

Ustawianie, zmiana lub usuwanie hasła administratora

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Hasło administratora może być ustawiane, zmieniane lub usuwane tylko przez administratora systemu. Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło administratora:

1. Uruchom ponownie komputer. Kiedy zostanie wyświetlony ekran z logo, naciśnij klawisz F1, aby uruchomić program ThinkPad Setup.
2. Używając klawiszy kierunkowych kursora, wybierz pozycję menu **Security → Password → Supervisor Password**.
3. W zależności od potrzeb wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Aby ustawić hasło:
 - a. Następnie wpisz hasło w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 - b. W polu **Confirm New Password** wpisz to hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
 - Aby zmienić hasło:
 - a. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące hasło administratora i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wpisz nowe hasło administratora w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter, a następnie ponownie wpisz je w polu **Confirm New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 - Aby usunąć hasło:
 - a. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące hasło administratora i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Pozostaw puste pola **Enter New Password** i **Confirm New Password**. Naciśnij klawisz Enter dwa razy.
4. Zostanie wyświetlone okno Uwaga dotycząca konfiguracji. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
5. Naciśnij klawisz F10. Zostanie wyświetlone okno Setup Confirmation. Wybierz opcję **Yes**, aby zapisać zmiany w konfiguracji i zamknąć program.

Informacja: Warto zapisać swoje hasło i przechowywać je w bezpiecznym miejscu. Przy następnej próbie otwarcia programu ThinkPad Setup pojawi się monit o wpisanie hasła administratora. Jeśli nie pamiętasz

hasła administratora, firma Lenovo nie jest w stanie zresetować tego hasła. Musisz zanieść komputer do reselera lub przedstawiciela ds. marketingu firmy Lenovo, aby wymienić płytę główną. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

Hasła dysku twardego

W ochronie informacji przechowywanych na dysku twardym pomagają dwa typy haseł dysku twardego:

- **hasło dysku twardego użytkownika**

Jeśli jest ustawione hasło dysku twardego użytkownika, ale nie jest ustawione główne hasło dysku twardego, użytkownik musi wprowadzić hasło dysku twardego użytkownika, aby uzyskać dostęp do plików i aplikacji na dysku twardym.

- **główne hasło dysku twardego**

Główne hasło dysku twardego, które wymaga hasła dysku twardego użytkownika. Główne hasło dysku twardego jest zwykle ustawiane i używane przez administratora systemu. Podobnie jak klucz główny, pozwala ono administratorowi uzyskać dostęp do dowolnego dysku twardego w systemie. Administrator ustawia hasło główne, następnie przypisuje hasło użytkownika dla każdego komputera w sieci. Nawet jeśli użytkownik zmieni swoje hasło, administrator nadal może uzyskać dostęp do dysku twardego za pomocą hasła głównego.

Jeśli jest ustawione główne hasło dysku twardego, tylko administrator może usunąć hasło dysku twardego użytkownika.

Ustawianie hasła dysku twardego

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Aby ustawić hasło dysku twardego:

1. Uruchom ponownie komputer. Kiedy zostanie wyświetlony ekran z logo, naciśnij klawisz F1, aby uruchomić program ThinkPad Setup.
2. Używając klawiszy kierunkowych kursora, wybierz pozycję menu **Security → Password → Hard disk 1 Password**.
3. Pojawi się okno hasła. Pojawi się monit o wybranie opcji **User** lub **User + Master**. Wybierz opcję **User**, jeśli chcesz ustawić tylko jedno hasło dysku twardego. Wybierz opcję **User + Master**, jeśli chcesz ustawić hasło dysku twardego i główne hasło dysku twardego, jeśli na przykład jesteś administratorem.
 - W przypadku wybrania opcji **User** wykonaj następujące czynności:
 - a. Gdy otworzy się okno umożliwiające wpisanie nowego hasła dysku twardego użytkownika, wpisz swoje nowe hasło w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 - b. W polu **Confirm New Password** wpisz to hasło ponownie, aby je zweryfikować, i naciśnij klawisz Enter.
 - W przypadku wybrania opcji **User + Master** wykonaj jedną z następujących czynności:
 - a. Najpierw ustaw hasło dysku twardego użytkownika. Otworzy się okno komunikatu z monitem o ustawieniu głównego hasła dysku twardego użytkownika, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować. Wybierz nowe hasło dysku twardego użytkownika i wpisz je w polu **Enter New Password**, a następnie naciśnij klawisz Enter. Ponownie wpisz hasło w polu **Confirm New Password** wpisz to hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Następnie wpisz główne hasło dysku twardego. Otworzy się okno komunikatu z monitem o ustawieniu głównego hasła dysku twardego. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować. Wybierz nowe główne hasło dysku twardego użytkownika i wpisz je w polu **Enter New Password**, a następnie naciśnij klawisz Enter. Ponownie wpisz hasło w polu **Confirm New Password** wpisz to hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
4. Zostanie wyświetlone okno Uwaga dotycząca konfiguracji. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.

5. Naciśnij klawisz F10. Zostanie wyświetlone okno Setup Confirmation. Wybierz opcję **Yes**, aby zapisać zmiany w konfiguracji i zamknąć program.

Przy następnym włączeniu komputera trzeba będzie wpisać hasło dysku twardego użytkownika lub główne, aby uruchomić komputer i uzyskać dostęp do systemu operacyjnego.

Zmiana lub usuwanie hasła dysku twardego

Aby zmienić lub usunąć hasło dysku twardego:

- Jeśli dysk twardy pracuje w trybie **User + Master**, można wybrać opcję **User HDP** lub **Master HDP**, aby zmienić hasło w zależności od potrzeb.
 - Jeśli wybierzesz tryb **User HDP**, wykonaj poniższe kroki, aby zmienić hasło dysku twardego użytkownika:
 1. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące hasło dysku twardego użytkownika i naciśnij klawisz Enter.
 2. Wpisz nowe hasło w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter, a następnie ponownie wpisz je w polu **Confirm New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 3. Zostanie wyświetlone okno Uwaga dotycząca konfiguracji. Naciśnij ponownie klawisz Enter, aby kontynuować. Hasło dysku twardego użytkownika zostało zmienione.

Informacja: Hasła dysku twardego nie można usunąć w trybie **User HDP**.

- Jeśli wybierzesz tryb **Master HDP**, wykonaj poniższe kroki, aby zmienić główne hasło dysku twardego:
 1. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące główne hasło dysku twardego i naciśnij klawisz Enter.
 2. Wpisz nowe główne hasło dysku twardego w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter, a następnie ponownie wpisz je w polu **Confirm New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 3. Zostanie wyświetlone okno Uwaga dotycząca konfiguracji. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować. Główne hasło dysku twardego zostało zmienione.

Informacja: Jeśli pola **Enter New Password** i **Confirm New Password** pozostaną puste i naciśniesz dwa razy klawisz Enter, zarówno hasło dysku twardego użytkownika, jak i główne hasło dysku twardego zostaną usunięte.

- Jeśli wybierzesz tryb **User** hard disk, wykonaj poniższe kroki, aby zmienić hasło dysku twardego użytkownika:
 1. Wykonaj czynności etapów od 1 do 7 procedury „Ustawianie hasła dysku twardego“ na stronie 54, wpisując hasło w celu uruchomienia programu ThinkPad Setup.
 2. W polu **Enter Current Password** wpisz bieżące hasło dysku twardego użytkownika i naciśnij klawisz Enter.
 3. Wpisz nowe hasło w polu **Enter New Password** i naciśnij klawisz Enter, a następnie ponownie wpisz je w polu **Confirm New Password** i naciśnij klawisz Enter.
 4. Zostanie wyświetlone okno Uwaga dotycząca konfiguracji. Naciśnij ponownie klawisz Enter, aby kontynuować. Hasło dysku twardego użytkownika zostało zmienione.

Informacja: Jeśli pola **Enter New Password** i **Confirm New Password** pozostaną puste i naciśniesz dwa razy klawisz Enter, hasło dysku twardego użytkownika zostanie usunięte.

Wskazówki dotyczące używania haseł dysku twardego

- W menu **Security** można ustawić minimalną długość hasła dysku twardego.
- W przypadku ustawienia hasła dysku twardego zawierającego więcej niż siedem znaków dysk twardy może być używany tylko z komputerem, który rozpoznaje hasło dysku twardego o długości przekraczającej siedem znaków. Jeśli taki dysk twardy zostanie zainstalowany w komputerze, który nie

rozpoznaje hasła dysku twardego o długości przekraczającej siedem znaków, nie będzie można uzyskać dostępu do tego dysku.

- Zapisz swoje hasło i przechowuj je w bezpiecznym miejscu. Jeśli zapomnisz hasła dysku twardego użytkownika lub obu haseł: użytkownika i głównego, firma Lenovo nie będzie mogła ich zresetować ani odzyskać danych z dysku twardego. Musisz zanieść komputer do reselera lub przedstawiciela ds. marketingu firmy Lenovo, aby wymienić dysk twardy. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

Zabezpieczenia dysku twardego

Aby chronić hasła przed atakami, które mają na celu złamanie zabezpieczeń, przejrzyj poniższe wskazówki, aby zwiększyć bezpieczeństwo:

- Ustaw hasło włączenia zasilania i hasło dysku twardego dla dysku SSD lub dysku twardego. Patrz „Hasło włączenia zasilania“ na stronie 51 i „Hasła dysku twardego“ na stronie 54. Im dłuższe hasło, tym wyższy poziom zabezpieczeń.
- Aby zapewnić solidne zabezpieczenia systemu UEFI BIOS, używaj układu zabezpieczającego i aplikacji zabezpieczeń z funkcją zarządzania Trusted Platform Module. Patrz „Konfigurowanie układu zabezpieczającego“ na stronie 57.
- Jeśli w komputerze zainstalowano szyfrowany dysk twardy lub szyfrowany dysk SSD, chroń zawartość pamięci komputera przed nieautoryzowanym dostępem, używając oprogramowania szyfrującego, takiego jak Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker[®] systemu Microsoft Windows. Jest ona obsługiwana w wersjach Ultimate i Enterprise systemów operacyjnych Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1. Patrz „Korzystanie z oprogramowania Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker systemu Windows“ na stronie 56.
- Przed wyrzuceniem, sprzedażą lub przekazaniem komputera należy koniecznie usunąć przechowywane na nim dane. Więcej informacji — patrz „Uwaga dotycząca usuwania danych z dysku twardego lub dysku SSD“ na stronie 61.

Dysk twardy wbudowany w komputer można chronić za pomocą systemu UEFI BIOS.

Korzystanie z oprogramowania Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker systemu Windows

Aby lepiej chronić komputer przed dostępem bez uprawnień, należy używać oprogramowania szyfrującego, takiego jak Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker systemu Windows.

Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker to integralna funkcja zabezpieczeń systemów operacyjnych Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1. Jest ona obsługiwana w wersjach Ultimate i Enterprise systemu operacyjnego Windows 7 oraz w wersjach Professional i Enterprise systemu operacyjnego Windows 8 i Windows 8.1. Pomaga ona w ochronie systemu operacyjnego i danych przechowywanych na komputerze, nawet w przypadku gdy komputer zostanie zgubiony lub skradziony. Działanie funkcji BitLocker polega na szyfrowaniu wszystkich plików użytkownika i plików systemowych, w tym plików wymiany i hibernacji.

Funkcja BitLocker używa funkcji Trusted Platform Module, zapewniając lepszą ochronę danych oraz integralność składników na wczesnych etapach rozruchu systemu operacyjnego. Zgodna funkcja TPM jest zdefiniowana jako V1.2 TPM.

Aby sprawdzić stan funkcji BitLocker, przejdź do Panelu sterowania i kliknij kolejno pozycje **System i zabezpieczenia** → **Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker**.

Aby uzyskać szczegółowe informacje o Szyfrowaniu dysków funkcją BitLocker w systemie Windows, sprawdź system informacji pomocy systemu operacyjnego Windows albo wyszukaj frazę „Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker w systemie Microsoft Windows - przewodnik krok po kroku“ w serwisie WWW firmy Microsoft.

Szyfrowane dyski twarde i dyski SSD

Niektóre modele zawierają szyfrowany dysk twarde lub szyfrowany dysk SSD. Funkcja ta pomaga chronić komputer przed atakami mającymi na celu złamanie zabezpieczeń nośników, pamięci NAND Flash lub sterowników urządzeń poprzez wykorzystanie sprzętowego układu szyfrującego. Aby efektywnie korzystać z tej funkcji zabezpieczeń, należy ustawić hasło dysku twardego dla wewnętrznego urządzenia pamięci masowej.

Konfigurowanie układu zabezpieczającego

Na sieciowe komputery klienckie, które przesyłają informacje poufne drogą elektroniczną, są nakładane rygorystyczne wymagania dotyczące zabezpieczeń. Zależnie od zamówionej opcji, komputer może mieć wbudowany układ zabezpieczający – mikroprocesor kryptograficzny. Układ zabezpieczający wraz z programem Client Security Solution umożliwiają:

- ochronę danych i systemu;
- umocnienie kontroli dostępu;
- zabezpieczenie komunikacji.

Konfigurowanie układu zabezpieczającego

W podmenu **Security Chip** menu **Security** programu ThinkPad Setup dostępne są następujące opcje:

- **Security Chip:** umożliwia aktywację, dezaktywację lub wyłączenie układu zabezpieczającego.
- **Security Reporting Options:** umożliwia włączanie lub wyłączanie poszczególnych opcji raportowania zabezpieczeń.
- **Clear Security Chip:** umożliwia wyczyszczenie klucza kryptograficznego.

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Aby skonfigurować opcję w podmenu **Security Chip**:

1. Uruchom ponownie komputer. Kiedy zostanie wyświetlony ekran z logo, naciśnij klawisz F1, aby uruchomić program ThinkPad Setup.
2. Używając klawiszy kierunkowych kursora, wybierz pozycję menu **Security → Security Chip**.
3. Naciśnij klawisz Enter. Zostanie otwarte podmenu **Security Chip**.
4. Używając klawiszy kursora, przejdź do pozycji, którą chcesz ustawić. Po jej zaznaczeniu naciśnij klawisz Enter.
5. Ustaw inne żądane pozycje.
6. Naciśnij klawisz F10. Zostanie wyświetlone okno Setup Confirmation. Wybierz opcję **Yes**, aby zapisać zmiany w konfiguracji i zamknąć program.

Aby skonfigurować układ zabezpieczający, należy otworzyć program Client Security Solution i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Informacja: Jeśli na komputerze nie zainstalowano fabrycznie programu Client Security Solution, możesz go pobrać z <http://www.lenovo.com/support> i zainstalować. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Wskazówki dotyczące korzystania z układu zabezpieczającego

- Należy się upewnić, że w programie ThinkPad Setup zostało ustawione hasło administratora. W przeciwnym wypadku każdy może zmienić ustawienia dotyczące układu zabezpieczającego.
- Jeśli używasz programu Client Security Solution, w odniesieniu do układu zabezpieczającego przestrzegaj następujących zaleceń:

- Nie należy czyścić układu zabezpieczającego. W przeciwnym wypadku funkcje przypisane do kluczy zostaną skasowane.
- Nie należy wyłączać układu zabezpieczającego. W przeciwnym wypadku program Client Security Solution nie działa.
- W przypadku usunięcia, wymiany lub dodania nowego układu zabezpieczającego komputer się nie uruchomi. Emitowane są wtedy sygnały dźwiękowe (po cztery w czterech cyklach) albo pojawia się komunikat o błędzie 0176 lub 0192.
- Jeśli układ zabezpieczający jest nieaktywny lub wyłączony, opcja **Clear Security Chip** nie jest wyświetlana.
- Po wyczyszczeniu układu zabezpieczającego, w którego ustawieniach zaznaczono opcję **Active**, należy wyłączyć komputer i ponownie go uruchomić. W przeciwnym razie nie pojawi się opcja **Clear Security Chip**.

Używanie czytnika odcisków palców

Niektóre modele komputera są wyposażone w czytnik linii papilarnych. Uwierzytelnianie odciskiem palca może zastąpić hasła, np. hasło do systemu Windows, hasło włączenia zasilania i hasło do dysku twardego. Jest to prosty i bezpieczny sposób logowania się do komputera.

Aby włączyć funkcję uwierzytelniania na podstawie odcisku palca, należy najpierw zarejestrować odciski palców. Podczas rejestrowania odciski palców zostaną automatycznie skojarzone z hasłami do systemu Windows. Aby skojarzyć odciski palców z hasłem włączenia zasilania i hasłem dysku twardego, należy ręcznie utworzyć połączenie.

Rejestrowanie odcisków palców

Aby zarejestrować odciski palców, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchom program Fingerprint Manager Pro. Instrukcje dotyczące uruchamiania programu Fingerprint Manager Pro — patrz „Programy firmy Lenovo“ na stronie 13.
2. Po wyświetleniu monitu wpisz hasło systemu Windows.
3. Kliknij ikonę palca, którego odcisk chcesz zarejestrować i regularnie przesuwaj odpowiednim palcem po czytniku linii papilarnych aż do ukończenia procesu rejestrowania.
4. Kliknij przycisk **Zakończ**. Odcisk palca został zarejestrowany.

Informacja: Zalecamy zarejestrowanie odcisków więcej niż jednego palca, na wypadek zranienia któregoś z palców.

Przesuwanie palcem po czytniku linii papilarnych

Sposób przesunięcia palcem po czytniku linii papilarnych:

1. Umieść cały odcisk palca na czytniku.



2. Lekko dociskając palec, przesunij nim płynnie po czytniku w kierunku do siebie. Podczas przesuwania nie podnoś palca.



Działanie kontrolki czytnika linii papilarnych



Działanie kontrolki	Opis
Zielony	Czytnik linii papilarnych jest gotowy do odczytu.
Bursztynowy	Nie można uwierzytelnić odcisku palca.

Trwa kojarzenie odcisków palców z hasłem włączenia zasilania i hasłem dysku twardego.

Aby skojarzyć odciski palców z hasłem włączenia zasilania i hasłem dysku twardego:

1. Wyłącz komputer, a następnie go włącz.
2. Po pojawieniu się odpowiedniego monitu przesuń palcem po czytniku linii papilarnych.
3. Wpisz odpowiednio hasło włączenia zasilania, hasło dysku twardego lub oba te hasła. Połączenie zostało utworzone.

Po ponownym uruchomieniu komputera czytnik linii papilarnych umożliwia zalogowanie się do komputera bez konieczności wpisywania hasła do systemu Windows, hasła włączenia zasilania i hasła dysku twardego.

Uwaga: Jeśli zawsze używasz odcisku palca w celu zalogowania się do komputera, możesz zapomnieć hasła. Zapisz swoje hasła i przechowuj je w bezpiecznym miejscu. Jeśli nie pamiętasz hasła włączenia zasilania, musisz dostarczyć komputer do autoryzowanego serwisu lub przedstawiciela ds. marketingu firmy Lenovo w celu zresetowania hasła. Jeśli nie pamiętasz hasła dysku twardego, firma Lenovo nie jest w stanie zresetować tego hasła ani odtworzyć danych z dysku twardego. Musisz dostarczyć komputer do autoryzowanego serwisu lub przedstawiciela ds. marketingu firmy Lenovo, aby wymienić dysk twardy. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

Konfigurowanie czytnika odcisków palców

Czytnik linii papilarnych można ustawić w programie Fingerprint Manager Pro. Można również zmienić niektóre zaawansowane ustawienia w programie ThinkPad Setup.

Aby zmienić ustawienia w programie Fingerprint Manager Pro, kliknij pozycję **Ustawienia** w głównym interfejsie programu. Aby zmienić ustawienia w programie ThinkPad Setup, patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.

W programie ThinkPad Setup można skonfigurować następujące funkcje:

- **Predesktop Authentication:** Umożliwia włączenie lub wyłączenie uwierzytelniania na podstawie odcisku palca przed załadowaniem systemu operacyjnego.
- **Reader Priority:** Umożliwia określenie priorytetu czytników linii papilarnych, jeśli jest podłączony zewnętrzny czytnik linii papilarnych.
- **Security Mode:** Umożliwia określenie ustawień trybu zabezpieczeń.
- **Password Authentication:** Umożliwia włączenie lub wyłączenie uwierzytelniania hasłem.

Informacja: Ta pozycja jest wyświetlana w przypadku wybrania trybu **Zabezpieczeń High**.

- **Reset Fingerprint Data:** Wybierz tę pozycję, aby skasować dane dotyczące odcisku palca przechowywane w wewnętrznym lub zewnętrznym czytniku linii papilarnych.

Obsługa czytnika linii papilarnych

Poniższe działania mogą skutkować uszkodzeniem czytnika linii papilarnych lub spowodować, że nie będzie działał poprawnie:

- zadrapanie powierzchni czytnika twardym, ostrym przedmiotem;
- zadrapanie powierzchni czytnika paznokciem lub innym twardym przedmiotem;
- dotknięcie czytnika brudnym palcem.

Jeśli wystąpi jedna z poniższych sytuacji, należy delikatnie wyczyścić powierzchnię czytnika suchą, miękką ściereczką niezostawiającą włókien:

- powierzchnia czytnika jest brudna lub zaplamiona;
- powierzchnia czytnika jest wilgotna;
- czytnik często nie rejestruje lub nie uwierzytelnia odcisku palca.

Jeśli palec ma jedną z poniższych cech, możesz nie być w stanie zarejestrować lub uwierzytelnić odcisku:

- skóra na palcu jest pofałdowana;
- palec jest szorstki, suchy lub skaleczony;
- na palcu jest brud, błoto lub tłuszcz;
- stan skóry różni się od stanu z czasu rejestracji odcisku palca;
- palec jest wilgotny;
- użyto palca, który nie został zarejestrowany.

W celu polepszenia sytuacji należy spróbować wykonać następujące czynności:

- umyć lub wytrzeć ręce, aby usunąć nadmiar brudu lub wilgoci z palców;
- zarejestrować inny palec i używać go do uwierzytelniania;
- jeśli ręce są suche, nałożyć na nie krem.

Więcej informacji na temat korzystania z czytnika linii papilarnych znajduje się w systemie pomocy programu Fingerprint Manager Pro.

Uwaga dotycząca usuwania danych z dysku twardego lub dysku SSD

Dane na dysku twardym, także te poufne, są przechowywane na dysku SSD. Przekazanie komputera innej osobie bez usunięcia załadowanego oprogramowania, takiego jak systemy operacyjne i aplikacje, może stanowić naruszenie umów licencyjnych. Przed zutylizowaniem, sprzedażą lub przekazaniem komputera należy pozbyć się danych z dysku twardego lub dysku SSD.

Aby usunąć dane z dysku twardego lub dysku SSD, można użyć następujących metod:

- Przeniesienie danych do Kosza, a następnie kliknięcie opcji Opróżnij kosz.
- Usuwanie danych.
- Sformatowanie dysku twardego lub dysku SSD za pomocą oprogramowania, które go inicjuje.
- Użycie oferowanego przez firmę Lenovo programu do odzyskiwania danych, który przywraca domyślne ustawienia fabryczne dysku twardego lub dysku SSD.

Operacje te zmieniają jedynie alokację danych, ich samych jednak nie usuwają. Innymi słowy, przetwarzanie odzyskiwania danych jest wyłączone w systemie operacyjnym, takim jak Windows. Dane nadal istnieją, choć wydaje się, że zostały utracone. Tak więc czasami istnieje możliwość odczytania danych za pomocą specjalnego oprogramowania do odzyskiwania danych. Stwarza to ryzyko, że osoby o złych intencjach mogą odczytać dane znajdujące się na dysku twardym i wykorzystać je do nieprzewidzianych celów.

Aby zapobiec wyciekowi danych, należy usunąć wszystkie dane z dysku twardego przed wyrzuceniem, sprzedażą lub przekazaniem komputera. Dane można zniszczyć fizycznie, np. rozbijając dysk twardy młotkiem, lub magnetycznie, stosując silne pole magnetyczne, co powoduje, że dane stają się nieczytelne. Zaleca się jednak korzystanie z oprogramowania lub usług specjalnie przeznaczonych do tego celu. Proces odtwarzania może trwać wiele godzin.

Firma Lenovo oferuje narzędzie Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive ułatwiające usuwanie danych z dysku SSD. Na potrzeby usuwania danych z dysku twardego firma Lenovo oferuje narzędzie Secure Data Disposal™. Aby pobrać to narzędzie, przejdź pod adres <http://www.lenovo.com/support>.

Jeśli komputer obsługuje i ma zainstalowany szyfrowany dysk SSD lub dysk twarde, wszystkich danych dysku można się bardzo szybko pozbyć w sposób logiczny, kasując klucz kryptograficzny. Dane zaszyfrowane za pomocą starego klucza nie są kasowane, lecz pozostają na dysku. Nie można ich jednak odczytać bez starego klucza. Funkcja jest dostępna także w narzędziu Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

Korzystanie z firewalli

Jeśli w systemie jest zainstalowane fabrycznie oprogramowanie zapory, chroni ono komputer przed zagrożeniami i atakami z Internetu oraz nieuprawnionym dostępem. Chroni również prywatność użytkownika.

Więcej informacji dotyczących sposobu korzystania z programu firewall znajduje się w systemie informacji pomocy dołączonym do programu.

Ochrona danych przed wirusami

Na komputerze jest zainstalowany fabrycznie program antywirusowy, przeznaczony do wykrywania i likwidacji wirusów.

Lenovo dostarcza na komputerze pełną wersję oprogramowania antywirusowego z bezpłatną 30-dniową subskrypcją. Po 30 dniach należy odnowić licencję, aby dalej otrzymywać aktualizacje oprogramowania antywirusowego.

Więcej informacji o tym, jak korzystać z oprogramowania antywirusowego, można znaleźć w systemie informacji pomocy dla tego oprogramowania.

Rozdział 5. Odtwarzanie – przegląd

Niniejszy rozdział zawiera informacje o rozwiązaniach do odzyskiwania.

- „Odzyskiwanie danych w systemie operacyjnym Windows 7 – przegląd“ na stronie 63
- „Odzyskiwanie danych w systemach operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1 – przegląd“ na stronie 68

Odzyskiwanie danych w systemie operacyjnym Windows 7 – przegląd

Ta sekcja zawiera informacje o dostarczonych przez firmę Lenovo rozwiązaniach do odzyskiwania danych znajdujących się na komputerach z fabrycznie zainstalowanym systemem operacyjnym Windows 7.

Uwagi:

- Istnieją różne metody odtwarzania w przypadku problemu z oprogramowaniem lub sprzętem. Niektóre z nich różnią się w zależności od używanego systemu operacyjnego.
- Produktu na nośnikach do odtwarzania można używać jedynie w celach takich jak:
 - odtwarzanie produktu zainstalowanego fabrycznie na komputerze;
 - ponowne instalowanie produktu;
 - modyfikowanie produktu z użyciem plików dodatkowych.

Aby zapobiec potencjalnemu spadkowi wydajności lub nieoczekiwanemu zachowaniu spowodowanemu przez nową technologię dysku twardego, zaleca się używanie jednego z następujących programów do tworzenia kopii zapasowych:

- ThinkVantage Rescue and Recovery w wersji 4.3 lub nowszej
- Acronis True Image 2010 lub nowszy
- Paragon Backup & Recovery 10 Suite lub nowszy, Paragon Backup & Recovery 10 Home lub nowszy

Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich

Nośniki do odtwarzania umożliwiają przywrócenie domyślnych fabrycznych ustawień dysku twardego. Nośniki do odtwarzania są przydatne w przypadku przeniesienia komputera do innego rejonu, sprzedaży komputera, regeneracji komputera, a także konieczności przywrócenia komputera do stanu używalności, jeśli wszystkie inne metody odtworzenia zawiodły. Dobrze jest na wszelki wypadek jak najwcześniej utworzyć nośniki do odtwarzania.

Informacja: Operacje odtwarzania, jakie można przeprowadzić z użyciem nośników do odtwarzania, różnią się w zależności od systemu operacyjnego, w którym zostały one utworzone. Nośniki do odtwarzania mogą obejmować nośnik startowy i nośnik z danymi. Ponieważ licencja systemu Microsoft Windows umożliwia utworzenie tylko jednego nośnika z danymi, utworzone nośniki do odtwarzania należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Tworzenie nośników do odtwarzania

Niniejsza sekcja zawiera instrukcje tworzenia nośników do odzyskiwania.

Informacja: W systemie operacyjnym Windows 7 można utworzyć nośniki do odtwarzania z użyciem dysków lub zewnętrznych urządzeń pamięci masowej USB.

Aby utworzyć nośniki do odtwarzania w systemie operacyjnym Windows 7, kliknij kolejno opcje **Start → Wszystkie programy → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery Disks**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Używanie nośników do odtwarzania

W systemie operacyjnym Windows 7 nośników do odtwarzania można używać jedynie do przywrócenia domyślnych ustawień fabrycznych komputera. Nośników do odtwarzania można użyć do przywrócenia komputera do stanu używalności, jeśli wszystkie inne metody odtworzenia zawiodły.

Uwaga: W przypadku użycia tych nośników do przywrócenia domyślnych ustawień fabrycznych komputera wszystkie pliki znajdujące się na dysku twardym zostaną usunięte i zastąpione domyślną zawartością fabryczną.

Aby użyć nośników do odtwarzania w systemie operacyjnym Windows 7:

1. W zależności od rodzaju używanych nośników do odtwarzania podłącz nośnik startowy (klucz USB lub inne urządzenie USB) do komputera lub włóż dysk startowy do napędu optycznego.
2. Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F12. Gdy zostanie wyświetlone menu Boot, zwolnij klawisz F12.
3. Wybierz żądane urządzenie startowe i naciśnij klawisz Enter. Rozpocznie się proces odtwarzania.
4. Aby dokończyć operację, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Uwagi:

1. Po przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych komputera może zaistnieć konieczność ponownego zainstalowania sterowników niektórych urządzeń. Patrz „Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie programów i sterowników urządzeń“ na stronie 67.
2. Na niektórych komputerach zainstalowano fabrycznie pakiet Microsoft Office. Aby odzyskać lub ponownie zainstalować pakiet Microsoft Office, konieczne jest użycie dysku CD *Microsoft Office*. Dysk ten jest dostarczany wyłącznie z komputerami, na których fabrycznie zainstalowano pakiet Microsoft Office.

Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych

Program Rescue and Recovery umożliwia utworzenie kopii zapasowej całej zawartości dysku twardego, w tym systemu operacyjnego, plików z danymi, programów oraz ustawień osobistych. Jako miejsce przechowywania kopii zapasowych przez program Rescue and Recovery można wyznaczyć:

- chroniony obszar dysku twardego;
- dodatkowy dysk twardy, jeśli jest zainstalowany w komputerze;
- zewnętrzny dysk twardy podłączany przez złącze USB;
- dysk sieciowy;
- dyski zapisywalne (jeśli komputer jest wyposażony w napęd optyczny z funkcją nagrywania).

Po utworzeniu kopii zapasowej zawartości dysku twardego można odtworzyć pełną zawartość tego dysku albo tylko wybrane pliki lub tylko system operacyjny Windows i programy.

Tworzenie kopii zapasowej

Aby przeprowadzić operację tworzenia kopii zapasowej za pomocą programu Rescue and Recovery w systemie operacyjnym Windows 7:

1. Na pulpicie systemu Windows kliknij kolejno opcje **Start → Wszystkie programy → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Spowoduje to otwarcie programu Rescue and Recovery.

2. W głównym oknie programu Rescue and Recovery kliknij strzałkę **Uruchom zaawansowane opcje programu Rescue and Recovery**.
3. Kliknij polecenie **Utwórz kopię zapasową dysku twardego** i wybierz opcje operacji tworzenia kopii zapasowej. Aby przeprowadzić operację tworzenia kopii zapasowej, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Odtwarzanie z kopii zapasowej

Aby przeprowadzić operację odtwarzania za pomocą programu Rescue and Recovery w systemie operacyjnym Windows 7:

1. Na pulpicie systemu Windows kliknij kolejno opcje **Start → Wszystkie programy → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Spowoduje to otwarcie programu Rescue and Recovery.
2. W głównym oknie programu Rescue and Recovery kliknij strzałkę **Uruchom zaawansowane opcje programu Rescue and Recovery**.
3. Kliknij ikonę **Odtwórz system z kopii zapasowej**.
4. Aby przeprowadzić operację odtwarzania, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Używanie obszaru roboczego Rescue and Recovery

Obszar roboczy Rescue and Recovery znajduje się na chronionym, ukrytym obszarze dysku twardego, który jest niezależny od systemu operacyjnego Windows. Umożliwia to wykonywanie operacji odtwarzania nawet wtedy, gdy nie można uruchomić systemu operacyjnego Windows. Obszar roboczy Rescue and Recovery umożliwia wykonywanie następujących operacji odtwarzania:

- **Ratowanie plików z dysku twardego lub kopii zapasowej**

Obszar roboczy Rescue and Recovery umożliwia zlokalizowanie plików na dysku twardym i przeniesienie ich na dysk sieciowy lub inny zapisywalny nośnik, np. urządzenie USB lub dysk. Rozwiązanie to jest dostępne niezależnie od tego, czy były tworzone kopie zapasowe plików i czy od ostatniej operacji tworzenia kopii zapasowej zostały wprowadzone zmiany w plikach. Poszczególne pliki można także uratować z kopii zapasowej programu Rescue and Recovery zapisanej na dysku twardym, urządzeniu USB lub dysku sieciowym.

- **Odtworzenie dysku twardego z kopii zapasowej za pomocą programu Rescue and Recovery**

Jeśli masz utworzoną kopię zapasową zawartości dysku twardego w programie Rescue and Recovery, możesz odtworzyć zawartość dysku z tej kopii, nawet jeśli nie możesz uruchomić systemu operacyjnego Windows.

- **Odtworzenie domyślnych fabrycznych ustawień dysku twardego**

Obszar roboczy Rescue and Recovery umożliwia odtworzenie pełnej fabrycznej zawartości dysku twardego. Jeśli na dysku twardym jest więcej niż jedna partycja, można odtworzyć zawartość fabryczną na partycję C:, zostawiając inne partycje bez zmian. Obszar roboczy Rescue and Recovery działa niezależnie od systemu operacyjnego Windows, więc domyślne ustawienia fabryczne można odtworzyć także wtedy, gdy uruchomienie systemu operacyjnego Windows jest niemożliwe.

Uwaga: Podczas odtwarzania stanu dysku twardego z kopii zapasowej programu Rescue and Recovery lub odtwarzania domyślnych ustawień fabrycznych dysku twardego wszystkie pliki na głównej partycji dysku twardego (zazwyczaj dysku C:) zostaną usunięte. Jeśli jest to możliwe, należy wykonać kopie potrzebnych plików. Jeśli uruchomienie systemu operacyjnego Windows jest niemożliwe, pliki można skopiować z dysku twardego na inny nośnik, korzystając z funkcji ratowania plików obszaru roboczego Rescue and Recovery.

Aby uruchomić obszar roboczy Rescue and Recovery:

1. Wyłącz komputer.
2. Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F11. Po sygnale dźwiękowym lub wyświetleniu ekranu z logo zwolnij klawisz F11.

3. Jeśli zostało ustawione hasło obszaru roboczego Rescue and Recovery, wpisz je, gdy zostanie wyświetlony odpowiedni monit. Spowoduje to otwarcie po krótkiej chwili obszaru roboczego Rescue and Recovery.

Informacja: Jeśli obszar roboczy Rescue and Recovery nie otwiera się, patrz „Rozwiązywanie problemów związanych z odtwarzaniem oprogramowania“ na stronie 68.

4. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Aby uratować pliki z dysku twardego lub kopii zapasowej, kliknij polecenie **Ratowanie plików**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 - Aby odtworzyć dysk twardy z kopii zapasowej utworzonej za pomocą programu Rescue and Recovery lub odtworzyć domyślne fabryczne ustawienia dysku twardego, kliknij polecenie **Odtwórz system**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby uzyskać więcej informacji o funkcjach obszaru roboczego Rescue and Recovery, kliknij polecenie **Pomoc**.

Uwagi:

1. Po przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych dysku twardego może zaistnieć konieczność ponownego zainstalowania sterowników niektórych urządzeń. Patrz „Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie programów i sterowników urządzeń“ na stronie 67.
2. Na niektórych komputerach zainstalowano fabrycznie pakiet Microsoft Office. Aby odzyskać lub ponownie zainstalować pakiet Microsoft Office, konieczne jest użycie dysku CD *Microsoft Office*. Dysk ten jest dostarczany wyłącznie z komputerami, na których fabrycznie zainstalowano pakiet Microsoft Office.

Tworzenie i używanie nośnika ratunkowego

Nośnik ratunkowy, taki jak dysk optyczny lub dysk twardy USB, umożliwia odzyskanie sprawności operacyjnej komputera po awarii uniemożliwiającej dostęp do obszaru roboczego Rescue and Recovery na dysku twardym komputera.

Uwagi:

1. Operacje odtwarzania, jakie można przeprowadzić z użyciem nośnika ratunkowego, różnią się w zależności od systemu operacyjnego.
2. Dysk ratunkowy można uruchomić w dowolnym napędzie optycznym.

Tworzenie nośnika ratunkowego

Aby utworzyć nośnik ratunkowy w systemie operacyjnym Windows 7:

1. Na pulpicie systemu Windows kliknij kolejno opcje **Start → Wszystkie programy → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Spowoduje to otwarcie programu Rescue and Recovery.
2. W głównym oknie programu Rescue and Recovery kliknij strzałkę **Uruchom zaawansowane opcje programu Rescue and Recovery**.
3. Kliknij ikonę **Utwórz nośniki Rescue Media**. Spowoduje to otwarcie okna Tworzenie nośników ratunkowych.
4. W obszarze **Rescue Media** wybierz typ nośnika ratunkowego, który chcesz utworzyć. Nośnik ratunkowy można utworzyć przy użyciu dysku, dysku twardego USB lub dodatkowego wewnętrznego dysku twardego.
5. Kliknij przycisk **OK** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby utworzyć nośnik ratunkowy.

Używanie nośnika ratunkowego

Sekcja ta zawiera instrukcje używania utworzonego nośnika ratunkowego.

- Jeśli nośnik ratunkowy utworzono za pomocą dysku, skorzystaj z następujących instrukcji używania nośnika ratunkowego:
 1. Wyłącz komputer.
 2. Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F12. Gdy zostanie wyświetlone okno menu rozruchowego, zwolnij klawisz F12.
 3. W oknie menu Boot wybierz żądany napęd optyczny jako pierwsze urządzenie rozruchowe. Następnie włóż dysk ratunkowy do napędu optycznego i naciśnij klawisz Enter. Zostanie uruchomiony nośnik ratunkowy.
- Jeśli nośnik ratunkowy utworzono za pomocą dysku twardego USB, skorzystaj z następujących instrukcji używania nośnika ratunkowego:
 1. Podłącz dysk twardy USB do jednego ze złączy USB komputera.
 2. Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F12. Gdy zostanie wyświetlone menu Boot, zwolnij klawisz F12.
 3. W oknie menu Boot wybierz dysk twardy USB jako pierwsze urządzenie rozruchowe i naciśnij klawisz Enter. Zostanie uruchomiony nośnik ratunkowy.
- Jeśli nośnik ratunkowy utworzono za pomocą dodatkowego wewnętrznego dysku twardego, ustaw go jako pierwsze urządzenie startowe w kolejności startowej, aby uruchomić nośnik ratunkowy.

Uruchomienie nośnika ratunkowego spowoduje otwarcie obszaru roboczego Rescue and Recovery. Pomoc do poszczególnych funkcji jest dostępna z obszaru roboczego Rescue and Recovery. Aby zakończyć odtwarzanie, postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.

Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie programów i sterowników urządzeń

Komputer oferuje możliwość ponownego zainstalowania wybranych programów i sterowników urządzeń zainstalowanych fabrycznie.

Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie programów

Aby zainstalować ponownie wybrane programy:

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do katalogu C:\SWT00LS.
3. Otwórz folder APPS. Zawiera on kilka podfolderów o nazwach odpowiadających nazwom zainstalowanych fabrycznie aplikacji.
4. Otwórz podfolder programu, który chcesz zainstalować ponownie.
5. Kliknij dwukrotnie plik **Setup**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ponownie zainstalować program.

Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie sterowników urządzeń

Uwaga: Ponowne zainstalowanie sterowników urządzeń powoduje zmianę bieżącej konfiguracji komputera. Sterowniki urządzeń należy zainstalować ponownie tylko w przypadku, gdy jest to niezbędne do rozwiązania problemu z komputerem.

Aby ponownie zainstalować sterownik urządzenia zainstalowanego fabrycznie:

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do katalogu C:\SWT00LS.

3. Otwórz folder DRIVERS. W folderze tym znajduje się kilka podfolderów, których nazwy odpowiadają rodzajom urządzeń zainstalowanych w komputerze (np. AUDIO i VIDEO).
4. Otwórz odpowiedni podfolder urządzenia.
5. Zainstaluj ponownie sterownik urządzenia, stosując jedną z następujących metod:
 - W podfolderze urządzenia znajdź plik tekstowy (plik z rozszerzeniem txt). Zawiera on instrukcje ponownego instalowania sterownika urządzenia.
 - Jeśli w podfolderze urządzenia znajduje się plik informacji o konfiguracji (plik z rozszerzeniem inf), wówczas w celu ponownego zainstalowania sterownika urządzenia można użyć programu Dodaj nowy sprzęt (w Panelu sterowania systemu Windows). Nie wszystkie sterowniki urządzeń można zainstalować ponownie za pomocą tego programu. W programie Dodaj nowy sprzęt w odpowiedzi na monit o sterownik urządzenia, który chcesz zainstalować, kliknij kolejno przyciski **Z dysku** i **Przeglądaj**. Następnie wybierz plik sterownika urządzenia z podfolderu urządzenia.
 - W podfolderze urządzenia znajdź plik wykonywalny (plik z rozszerzeniem .exe). Kliknij go dwukrotnie i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Uwaga: Jeśli potrzebujesz zaktualizowanych sterowników urządzeń dla danego komputera, nie pobieraj ich z serwisu WWW Windows Update. Uzyskaj je od firmy Lenovo. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Sprawdzanie, czy sterowniki urządzeń są aktualne“ na stronie 122.

Rozwiązywanie problemów związanych z odtwarzaniem oprogramowania

Jeśli nie masz dostępu do obszaru roboczego Rescue and Recovery ani środowiska Windows, wykonaj jedną z poniższych czynności.

- Uruchom obszar roboczy Rescue and Recovery, korzystając z nośnika ratunkowego. Patrz „Tworzenie i używanie nośnika ratunkowego“ na stronie 66.
- Użyj nośników do odtwarzania, jeśli zawiodły wszystkie inne metody odtwarzania i musisz przywrócić domyślne ustawienia fabryczne dysku twardego. Patrz „Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych“ na stronie 64.

Informacja: Jeśli nie możesz uzyskać dostępu do obszaru roboczego Rescue and Recovery ani środowiska Windows z nośnika ratunkowego, ani z nośników do odtwarzania, być może urządzenie ratunkowe (wewnętrzny dysk twarde, dysk, dysk twarde USB lub inne urządzenie zewnętrzne) nie jest ustawione jako pierwsze urządzenie startowe w kolejności startowej. W programie Setup Utility ustaw urządzenie ratunkowe jako pierwsze urządzenie startowe. Szczegółowe informacje o tymczasowej lub stałej zmianie kolejności urządzeń startowych - patrz „Menu Startup“ na stronie 115. Więcej informacji o programie Setup Utility — patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.

Ważne jest jak najszybsze utworzenie nośnika ratunkowego i zestawów nośników do odtwarzania oraz przechowywanie ich w bezpiecznym miejscu na wypadek użycia w przyszłości.

Odzyskiwanie danych w systemach operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1 — przegląd

Ta sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach do odzyskiwania danych dostępnych w systemach operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1.

Obraz odzyskiwania w systemie Windows jest wstępnie instalowany na partycji odtwarzania komputera. Obraz odzyskiwania systemu Windows umożliwia odświeżenie komputera lub przywrócenie jego ustawień domyślnych.

Można utworzyć nośnik odzyskiwania, jak kopie zapasowe lub wymiana obrazu odzyskiwania systemu Windows. Nośniki do odzyskiwania mogą być pomocne w diagnozowaniu problemów z komputerem i ich rozwiązywaniu, nawet jeśli nie można uruchomić systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1. Dobrze jest na wszelki wypadek jak najwcześniej utworzyć nośniki do odtwarzania. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich“ na stronie 70.

Odświeżanie komputera

Jeśli komputer nie działa prawidłowo, a problem może być spowodowany przez niedawno zainstalowany program, można odświeżyć komputer bez utraty plików osobistych oraz zmiany ustawień.

Uwaga: W przypadku procedury odświeżenia komputera zostaną ponownie zainstalowane programy dostarczone z komputerem oraz programy pobrane ze Sklepu Windows, lecz pozostałe programy zostaną usunięte.

Aby odświeżyć komputer:

1. W zależności od systemu operacyjnego wykonaj jedną z następujących czynności:
 - **Windows 8:**
Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zmień ustawienia komputera** → **Ogólne**.
 - **Windows 8.1:**
Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zmień ustawienia komputera** → **Aktualizacja i odzyskiwanie** → **Odzyskiwanie**.
2. W sekcji **Odświeżanie komputera z zachowaniem istniejących plików** kliknij pozycję **Rozpocznij**.
3. Aby odświeżyć komputer, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych komputera

Jeśli chcesz ponownie użyć komputera lub go uruchomić, możesz przywrócić domyślne ustawienia fabryczne. Przywrócenie tych ustawień powoduje ponowne zainstalowanie systemu operacyjnego oraz wszystkich programów i przywróć wszystkie ustawienia fabryczne.

Uwaga: W przypadku przywrócenia domyślnych ustawień fabrycznych zostaną usunięte wszystkie pliki osobiste i ustawienia użytkownika. Aby uniknąć utraty danych, należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych, które chcesz zachować.

Aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne:

1. W zależności od systemu operacyjnego wykonaj jedną z następujących czynności:
 - **Windows 8:**
Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zmień ustawienia komputera** → **Ogólne**.
 - **Windows 8.1:**
Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zmień ustawienia komputera** → **Aktualizacja i odzyskiwanie** → **Odzyskiwanie**.
2. W sekcji **Usuwanie wszystkich danych i ponowne instalowanie systemu Windows** kliknij pozycję **Rozpocznij**, następnie kliknij przycisk **Dalej**, aby potwierdzić operację.
3. W zależności od potrzeb wykonaj jedną z następujących czynności:

- Aby przeprowadzić szybkie formatowanie, kliknij pozycję **Tylko usuń moje pliki**, aby rozpocząć proces. Proces ten może zająć kilka minut.
 - Aby przeprowadzić pełne formatowanie, kliknij pozycję **Całkowicie wyczyść dysk**, aby rozpocząć proces. Proces odtwarzania może trwać wiele godzin.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne komputera.

Korzystanie z opcji zaawansowanego uruchamiania

Za pomocą opcji zaawansowanego uruchamiania można zmienić ustawienia oprogramowania sprzętowego, zmienić ustawienia uruchamiania systemu operacyjnego Windows, uruchomić komputer z urządzenia zewnętrznego lub odtworzyć system operacyjny Windows z obrazu systemu.

Aby użyć opcji uruchamiania zaawansowanego:

1. W zależności od systemu operacyjnego wykonaj jedną z następujących czynności:
 - **Windows 8:**
Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zmień ustawienia komputera** → **Ogólne**.
 - **Windows 8.1:**
Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia** → **Zmień ustawienia komputera** → **Aktualizacja i odzyskiwanie** → **Odzyskiwanie**.
2. W sekcji **Uruchamianie zaawansowane** kliknij kolejno pozycje **Uruchom ponownie teraz** → **Rozwiąż problemy** → **Opcje zaawansowane**.
3. Wybierz odpowiednią opcję uruchamiania i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Rozwiązywanie problemów z uruchamianiem systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1

Środowisko odzyskiwania systemu Windows na komputerze może działać niezależnie od systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1. Umożliwia to odzyskiwanie lub naprawę systemu operacyjnego, nawet jeśli system operacyjny Windows 8 lub Windows 8.1 nie chce się uruchomić.

Po dwóch nieudanych próbach uruchomienia systemu środowisko odzyskiwania systemu Windows jest uruchamiane automatycznie. Następnie można wybrać opcje naprawy i odzyskiwania, wykonując instrukcje wyświetlane na ekranie.

Informacja: Upewnij się, że podczas odzyskiwania komputer jest podłączony do zasilania.

Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich

Można utworzyć nośnik odzyskiwania, jak kopie zapasowe dla środowiska Windows oraz obraz odzyskiwania systemu Windows. Jeśli nie można uruchomić komputera, można użyć nośnika odzyskiwania w celu określenia problemu i jego rozwiązania na komputerze.

Dobrze jest na wszelki wypadek jak najwcześniej utworzyć nośniki do odtwarzania. Po utworzeniu nośnika odzyskiwania należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i nie należy go używać do przechowywania innych danych.

Tworzenie nośników do odtwarzania

Aby utworzyć ośnik odzyskiwania, potrzebny jest napęd USB o pojemności minimum 8 GB. Wymagana pojemność napędu USB zależy od wielkości obrazu odzyskiwania.

Uwaga: Utworzenie nośnika odzyskiwania spowoduje usunięcie wszystkich danych zapisanych na napędzie USB. Aby uniknąć utraty danych, należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych, które chcesz zachować.

Aby utworzyć nośnik odzyskiwania:

Informacja: Upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania.

1. Przesuń wskaźnik w prawy górny lub prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji, a następnie kliknij przycisk **Wyszukaj**.
2. W zależności od systemu operacyjnego wykonaj jedną z następujących czynności:
 - **Windows 8:**
Wpisz **recovery** w polu **Wyszukaj** i kliknij pozycję **Ustawienia**. Następnie kliknij przycisk **Utwórz dysk odzyskiwania**.
 - **Windows 8.1:**
Wpisz **recovery** w polu **Wyszukaj** i kliknij przycisk **Wyszukaj**. Następnie kliknij przycisk **Utwórz dysk odzyskiwania**.
3. Kliknij przycisk **Tak** w oknie User Account Control, aby uruchomić program Narzędzie do tworzenia nośników odzyskiwania.
4. Należy wybrać opcję **Skopiuj partycję odzyskiwania z komputera PC na dysk odzyskiwania..** Następnie kliknij przycisk **Dalej**.

Ważne: Jeśli usuniesz zaznaczenie opcji **Skopiuj partycję odzyskiwania z komputera PC na dysk odzyskiwania.**, nośnik odzyskiwania zostanie utworzony bez zawartości partycji odzyskiwania. Nadal można uruchomić komputer z nośnika odzyskiwania, ale nie można odzyskiwać komputera, jeśli partycja odzyskiwania na komputerze jest uszkodzona.

5. Podłącz prawidłowy napęd USB i kliknij przycisk **Dalej**.
 6. Kliknij przycisk **Utwórz** w oknie Dysk odzyskiwania. Rozpocznie się tworzenie nośnika odzyskiwania.
 7. Po utworzeniu nośnika odzyskiwania:
 - Aby zachować partycję odzyskiwania na swoim komputerze, kliknij przycisk **Zakończ**.
 - Aby usunąć partycję odzyskiwania na swoim komputerze, kliknij pozycję **Usuń partycję odzyskiwania**.
- Uwaga:** Jeśli usuwasz partycję odzyskiwania na swoim komputerze, przechowuj nośnik odzyskiwania w bezpiecznym miejscu. Obraz odzyskiwania systemu Windows nie zostanie zapisany na komputerze, a będzie on potrzebny do odświeżenia lub zresetowania komputera.
8. Odłącz napęd USB. Nośnik odzyskiwania został pomyślnie utworzony.

Używanie nośników do odtwarzania

Jeśli nie można uruchomić komputera lub jeśli nie można uruchomić obrazu odzyskiwania Windows, do odzyskania komputera należy użyć nośnika odzyskiwania.

Aby skorzystać z nośników do odzyskiwania:

Informacja: Upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania.

1. Włącz lub zrestartuj komputer. Zanim uruchomiony zostanie system Windows, naciśnij kilka razy klawisz F12. Pojawi się okno Boot Menu.
2. Jako dysk odzyskiwania wybierz urządzenie rozruchowe.
3. Wybierz preferowany język i układ klawiatury.

4. Kliknij pozycję **Rozwiązywanie problemów**, aby wyświetlić opcjonalne rozwiązania dotyczące odzyskiwania.
5. Wybierz rozwiązanie odpowiednie dla danej sytuacji. Na przykład wybierz pozycję **Resetuj komputer PC**, jeśli chcesz zresetować komputer do ustawień domyślnych.

Więcej informacji o rozwiązaniach do odzyskiwania dostępnych w systemie Windows 8 i Windows 8.1 można znaleźć pod adresem

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=263800>.

Rozdział 6. Wymiana urządzeń

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- „Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym“ na stronie 73
- „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73
- „Instalowanie lub wymiana karty SIM“ na stronie 74
- „Wymiana akumulatora“ na stronie 75
- „Wymiana dysku twardego lub dysku SSD“ na stronie 78
- „Wymiana modułu pamięci“ na stronie 82
- „Wymiana karty sieci bezprzewodowej LAN M.2“ na stronie 84
- „Wymiana karty sieci bezprzewodowej WAN M.2“ na stronie 87

Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym

Ładunki elektrostatyczne, mimo że są bezpieczne dla użytkownika, mogą poważnie uszkodzić elementy i opcje komputera. Niewłaściwe obchodzenie się z częściami wrażliwymi na wyładowania elektrostatyczne może spowodować ich uszkodzenie. Odpakowując opcję lub część CRU, nie należy otwierać opakowania antystatycznego, które ją zawiera, aż do momentu instalacji.

W przypadku instalowania opcji lub części CRU albo wykonywania jakichkolwiek czynności wewnątrz komputera należy zachować następujące środki ostrożności w celu uniknięcia uszkodzenia przez ładunki elektrostatyczne:

- Ogranicz swoje ruchy. Ruch może spowodować wytworzenie się ładunków elektrostatycznych.
- Biorąc elementy do ręki, zachowaj ostrożność. Adaptery, moduły pamięci i inne układy elektroniczne chwytaj za brzegi. Nigdy nie dotykaj znajdujących się na wierzchu obwodów elektronicznych.
- Nie pozwól, aby inni dotykali komponentów.
- Instalując opcję lub część CRU wrażliwą na wyładowania elektrostatyczne, dotknij opakowanie antystatyczne z tą częścią do metalowego gniazda rozszerzeń lub innej niemalowanej powierzchni metalowej komputera na co najmniej dwie sekundy. Spowoduje to rozładowanie ładunków elektrostatycznych w opakowaniu i w ciele.
- W miarę możliwości wyjmij część wrażliwą na wyładowania elektrostatyczne z opakowania antystatycznego i zainstaluj ją bez odkładania. Jeśli nie jest to możliwe, połóż opakowanie antystatyczne na gładkiej, poziomej powierzchni i umieść na nim tę część.
- Nie kładź części na pokrywie komputera ani innych powierzchniach metalowych.

Wyłączanie wbudowanego akumulatora

Przed wymianą dowolnego urządzenia należy się upewnić, że wbudowany akumulator jest wyłączony. W tym celu wykonaj następujące czynności:

1. Odłącz od komputera zasilacz i wszystkie kable.
2. Uruchom ponownie komputer. Po pojawieniu się logo ThinkPad naciśnij klawisz F1, aby otworzyć program ThinkPad Setup.
3. Wybierz kolejno pozycje **Config** → **Power**. Pojawi się podmenu.
4. Wybierz opcję **Disable Built-in Battery**.

5. W oknie Setup Warning kliknij opcję **Yes**. Wbudowany akumulator i komputer zostaną wyłączone. Poczekaj kilka minut, zanim komputer się ochłodzi.

Po ponownym podłączeniu zasilacza akumulator zostanie automatycznie włączony ponownie.

Instalowanie lub wymiana karty SIM

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Karta SIM jest niewielką, plastikową kartą z układem scalonym zamontowanym na jednej ze stron.

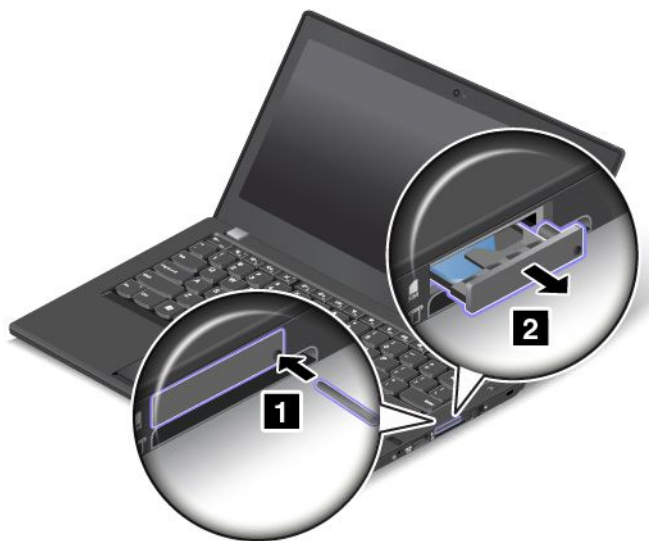
Jeśli komputer obsługuje bezprzewodowe połączenia WAN, może wymagać karty SIM do nawiązywania połączeń bezprzewodowych WAN. Zależnie od kraju lub regionu dostawy karta SIM może już być zainstalowana w komputerze, dostarczona z nim jako akcesorium lub należy ją dokupić.

Jeśli w pudełku z komputerem znajduje się atrapa karty, w gnieździe karty SIM jest już zainstalowana tacka karty SIM i nie trzeba wykonywać żadnych dodatkowych czynności.

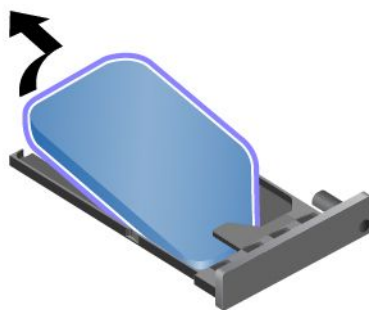
Jeśli w pudełku z komputerem znajduje się karta SIM, oznacza to, że tacke karty SIM znajduje się atrapa karty.

Aby zainstalować lub wymienić kartę SIM:

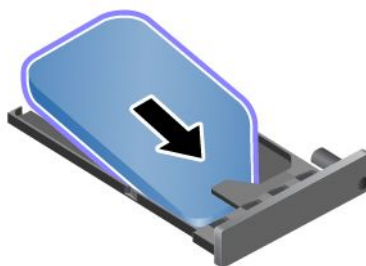
1. Wyłącz wbudowany akumulator. Patrz „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73.
2. Znajdź tackę karty SIM z prawej strony komputera.
3. Włóż wyprostowany spinacz w otwór tacki karty SIM **1**. Tacka karty SIM wysunie się **2**. Następnie wysuń tackę karty SIM z komputera.



4. Delikatnie wyciągnij atrapę karty lub kartę SIM z tacki.



5. Połóż nową kartę SIM na tacce.



6. Wsuń tackę do komputera.



7. Podłącz ponownie zasilacz i wszystkie kable.

Wymiana akumulatora

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

W tym systemie obsługiwane są tylko akumulatory specjalnie dla niego przeznaczone, dostarczane przez firmę Lenovo lub innego autoryzowanego dostawcę. System ten nie obsługuje akumulatorów nieautoryzowanych lub przeznaczonych dla innych systemów. W przypadku zainstalowania akumulatora nieautoryzowanego lub przeznaczonego dla innego systemu nie zostanie on naładowany.

Uwaga: Firma Lenovo nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakość działania ani za bezpieczeństwo nieautoryzowanych akumulatorów oraz nie udziela żadnej gwarancji na usuwanie skutków awarii lub uszkodzeń powstałych w następstwie ich użycia.

Informacja: W przypadku zainstalowania nieautoryzowanego akumulatora zostanie wyświetlony następujący komunikat:
„Zainstalowany akumulator nie jest obsługiwany w tym systemie i nie może zostać naładowany. Wymień go na właściwy akumulator Lenovo dla tego systemu“.

Wymaganie wstępne dotyczące procedury



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprawidłowo wymieniony akumulator może wybuchnąć. Akumulator zawiera niewielką ilość substancji szkodliwych dla zdrowia. Aby uniknąć niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń:

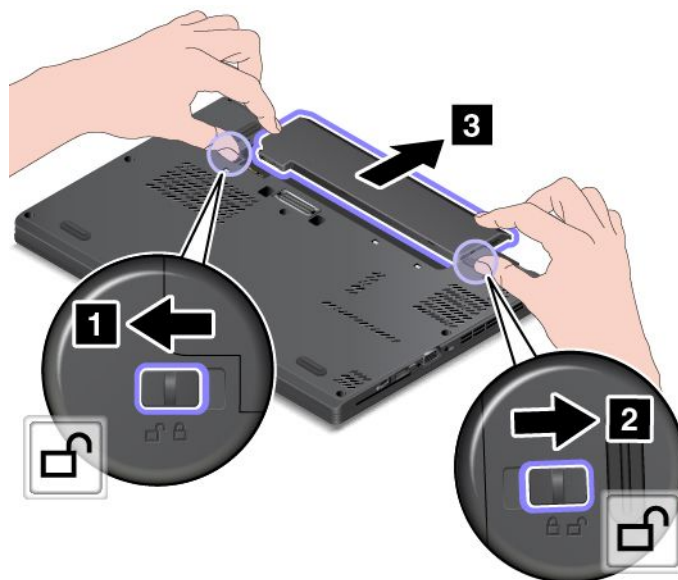
- **Do wymiany należy używać tylko akumulatorów typu zalecanego przez Lenovo.**
- **Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie ognia.**
- **Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie zbyt wysokiej temperatury.**
- **Nie należy wystawiać akumulatorów na działanie wody lub deszczu.**
- **Nie należy ich zwierać.**
- **Akumulatorów nie wolno upuszczać, gnieść, przebijać ani narażać na działanie dużych sił. Nadmierna eksploatacja albo nieprawidłowe użycie baterii lub akumulatora może spowodować ich przegrzanie, a w konsekwencji „wydobywanie się“ gazów lub płomieni z akumulatora lub baterii.**

Aby wymienić akumulator:

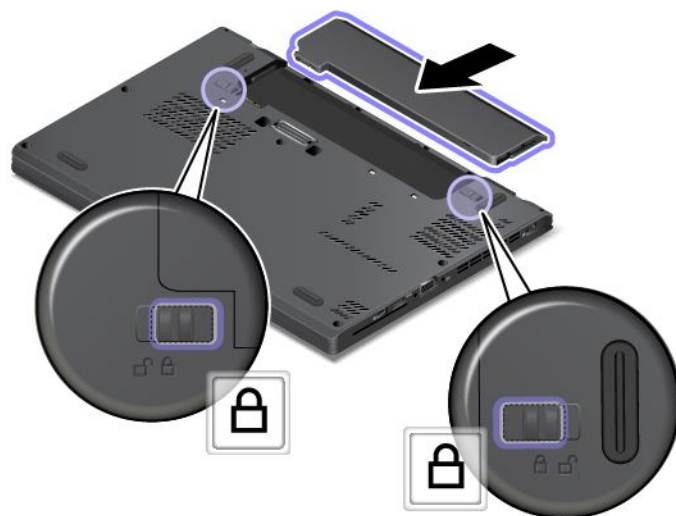
Ważne: Przed wymianą zewnętrznego akumulatora należy upewnić się, że wbudowany akumulator dysponuje odpowiednim zapasem energii lub komputer jest podłączony do zasilania sieciowego. W przeciwnym razie podczas wymiany akumulatora komputer może zostać wyłączony.

1. Zamknij ekran i odwróć komputer.

- Przesuń zatrzask akumulatora **1** w położenie odblokowane. Następnie odblokuj zatrzask akumulatora **2**, przytrzymaj go w położeniu odblokowanym i wyjmij akumulator **3**.



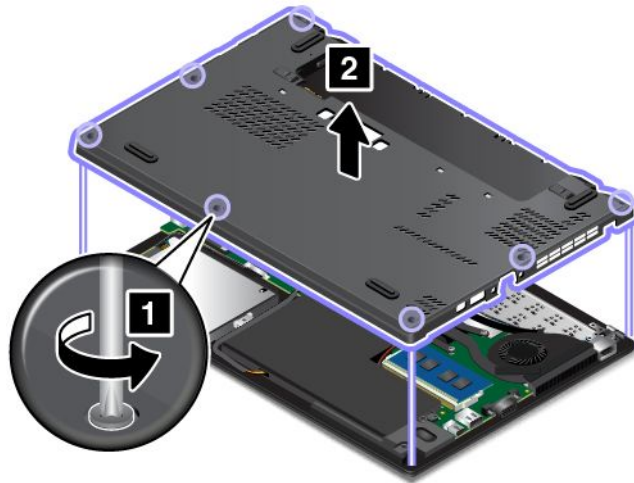
- Włóż nowy akumulator, aż usłyszysz kliknięcie. Upewnij się, że zatrzaski akumulatora są w położeniu zablokowanym.



Wymiana pokrywy dolnej

Aby wymienić pokrywę dolną:

- Wyłącz wbudowane akumulatory. Patrz „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73.
- Zamknij ekran i odwróć komputer.
- Wyjmij akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
- Odkręć wkręty mocujące pokrywę dolną **1**. Następnie zdejmij pokrywę dolną **2**.



Wymiana dysku twardego lub dysku SSD

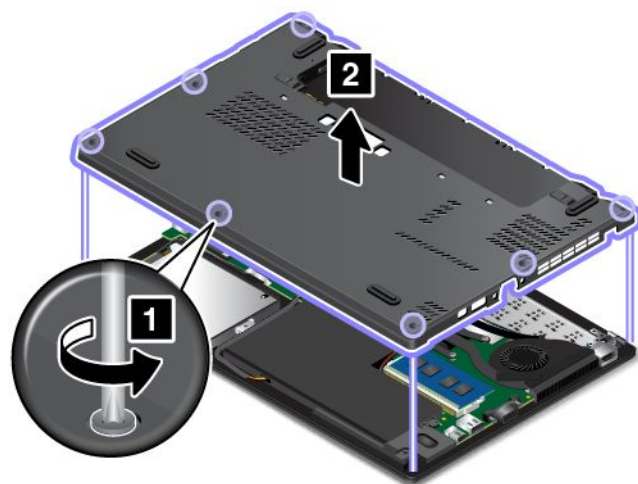
Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Uwaga: Dysk twardy i dysk SSD to bardzo delikatne urządzenia. Niepoprawne postępowanie może spowodować uszkodzenie i trwałą utratę danych. Pamiętaj o następujących wytycznych:

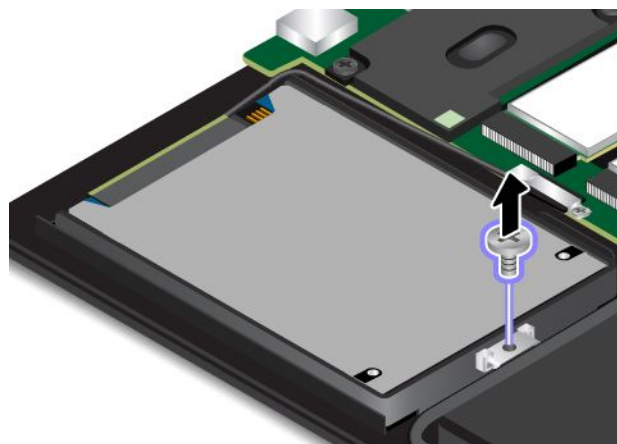
- Dysk twardy lub dysk SSD należy wymieniać tylko w ramach modernizacji lub w razie konieczności oddania go do naprawy. Złącza i gniazdo dysku twardego lub dysku SSD nie nadają się do częstych wymian.
- Dysków tych nie wolno upuszczać ani nimi wstrząsać. Należy położyć dysk twardy lub SSD na miękkim materiale, który zamortyzuje ewentualne wstrząsy.
- Nie wolno naciskać pokrywy dysku twardego.
- Nie wolno dotykać złącza.
- Przed wyjęciem dysku należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych, jakie się na nim znajdują, a następnie wyłączyć komputer.
- Nigdy nie należy wyjmować dysku twardego lub SSD, gdy system pracuje albo jest w trybie uśpienia lub hibernacji.

Aby wymienić dysk twardy lub dysk SSD:

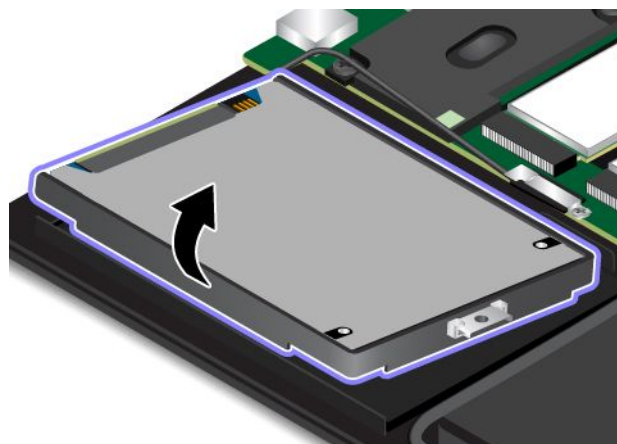
1. Wyłącz wbudowane akumulatory. Patrz „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73.
2. Zamknij ekran i odwróć komputer.
3. Wyjmij akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
4. Odkręć wkręty mocujące pokrywę dolną **1**. Następnie zdejmij pokrywę dolną **2**.



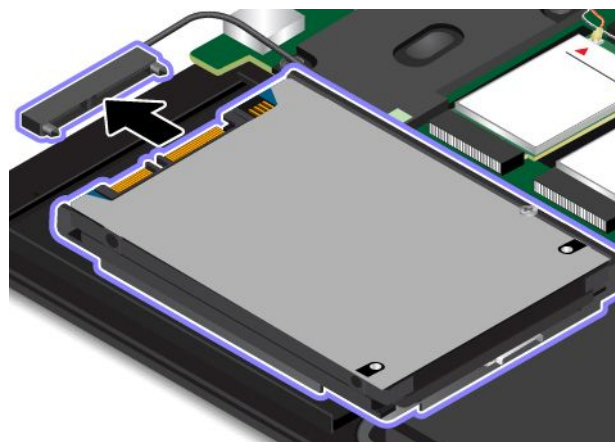
5. Odkręć wkręt mocujący dysk twardy lub dysk SSD.



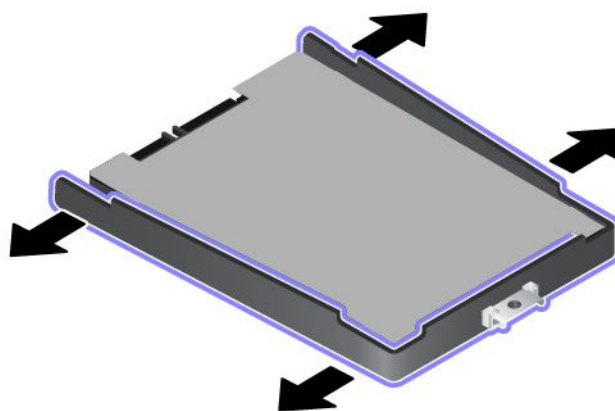
6. Delikatnie unieś dysk twardy lub dysk SSD.



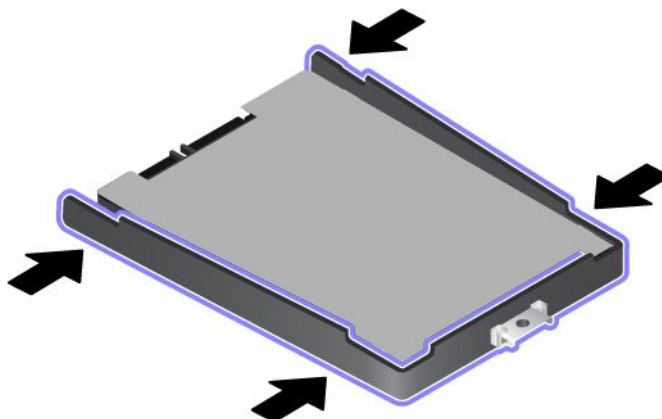
7. Odłącz kabel od dysku twardego lub dysku SSD.



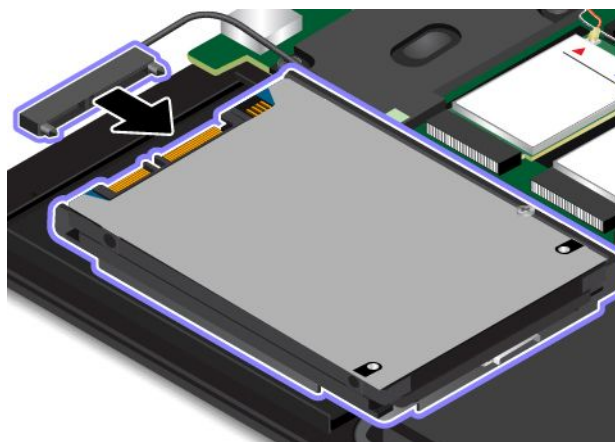
8. Wyjmij wspornik dysku twardego lub dysku SSD.



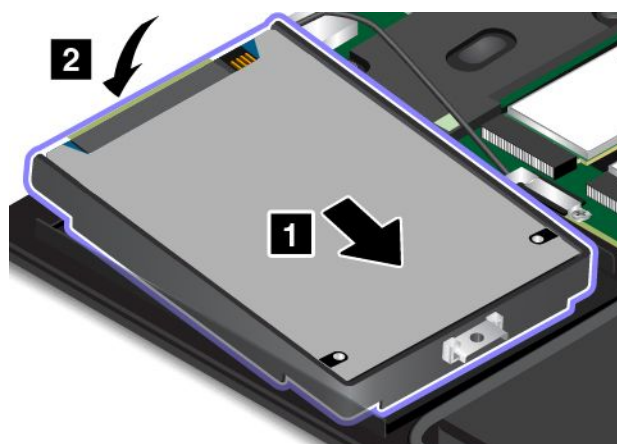
9. Załóż wspornik nowego dysku twardego lub dysku SSD.



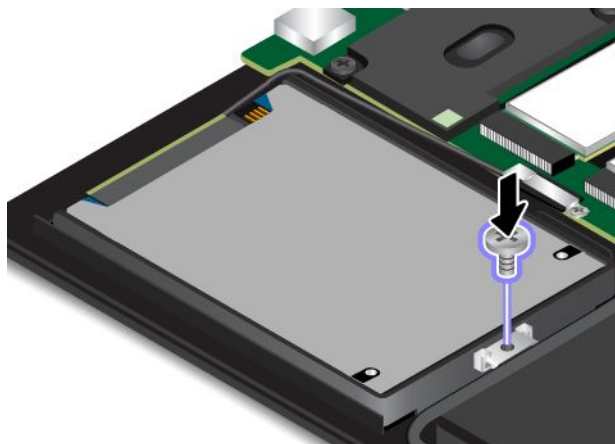
10. Podłącz kabel do nowego dysku twardego lub dysku SSD.



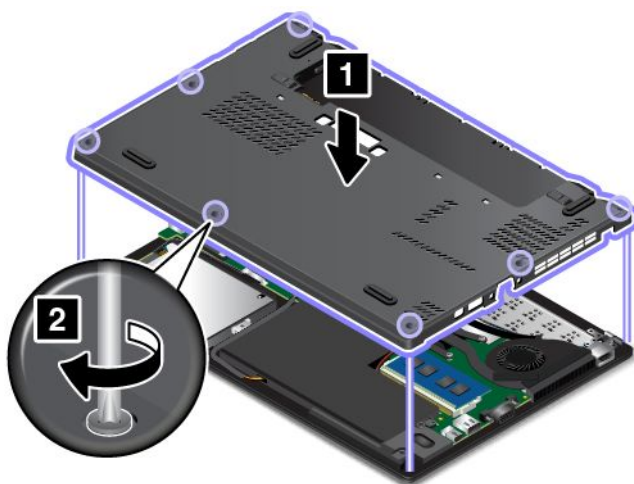
11. Włóż nowy dysk twardy lub dysk SSD na miejsce.



12. Wkręć wkręt mocujący dysk twardy lub dysk SSD.



13. Załóż ponownie pokrywę dolną.



14. Zainstaluj ponownie akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
15. Odwróć z powrotem komputer. Podłącz do komputera zasilacz i wszystkie kable.

Wymiana modułu pamięci

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

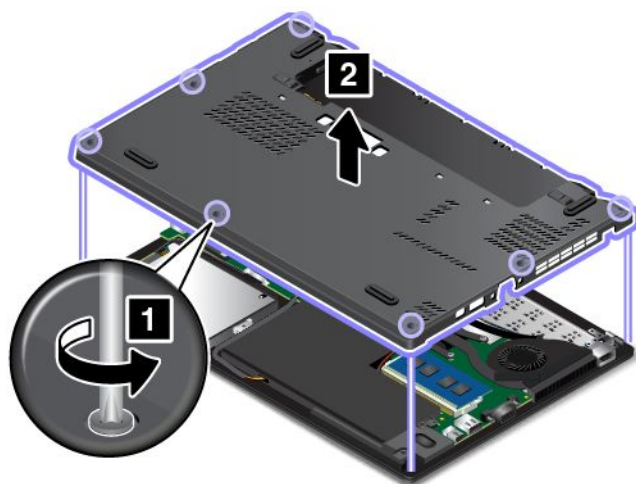
Zwiększenie ilości pamięci jest efektywnym sposobem na przyspieszenie działania programów. Pojemność pamięci można zwiększyć, wymieniając lub dodając moduł pamięci.

Informacja: Szybkość działania modułu pamięci zależy od konfiguracji systemu. W pewnych warunkach moduł pamięci w komputerze może nie być w stanie pracować z maksymalną szybkością.

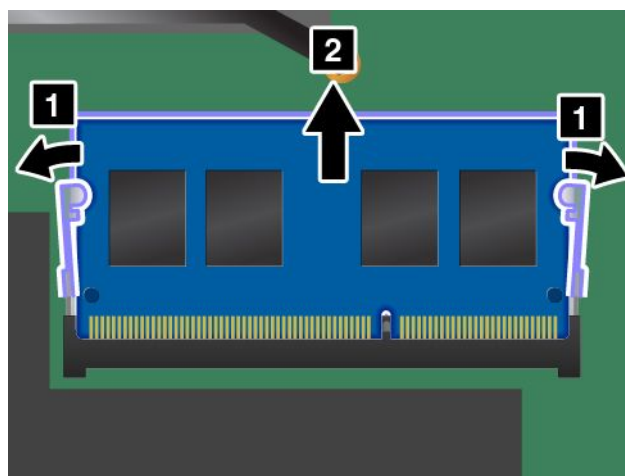
Uwaga: Przed rozpoczęciem instalowania modułu pamięci należy dotknąć metalowego stołu lub uziemionego metalowego obiektu. Czynność ta powoduje zmniejszenie ładunku elektrostatycznego ciała ludzkiego. Ładunki elektrostatyczne mogą spowodować uszkodzenie modułu pamięci.

Aby wymienić moduł pamięci:

1. Wyłącz wbudowane akumulatory. Patrz „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73.
2. Zamknij ekran i odwróć komputer.
3. Wyjmij akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
4. Odkręć wkręty mocujące pokrywę dolną **1**. Następnie zdejmij pokrywę dolną **2**.

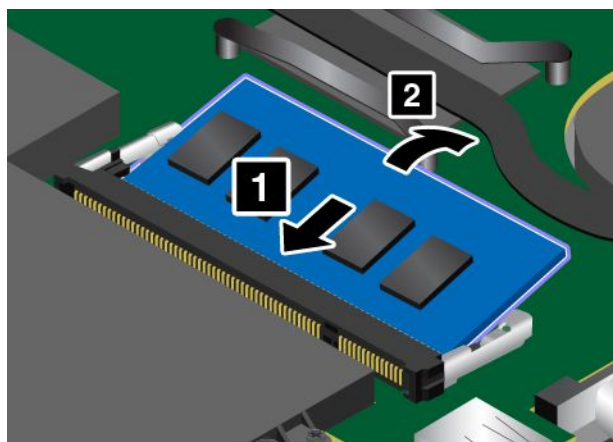


5. Otwórz jednocześnie zatrzaski po obu stronach gniazda **1**, a następnie wyjmij moduł pamięci **2**. Zachowaj wyjęty moduł pamięci do użycia w przyszłości.

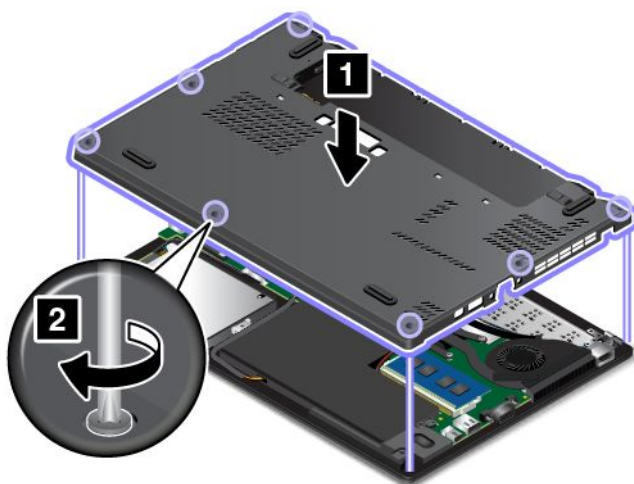


6. Trzymając nowy moduł pamięci naciętą krawędzią w kierunku gniazda, wsuń go do gniazda pod kątem około 20 stopni **1**. Dociśnij moduł pamięci do zatrzasknięcia **2**. Upewnij się, że moduł pamięci jest odpowiednio umocowany w gnieździe i nie da się go łatwo wyjąć.

Uwaga: Nie dotykaj krawędzi modułu pamięci, na której są styki. W przeciwnym razie moduł pamięci może ulec uszkodzeniu.



7. Załóż ponownie pokrywę dolną.



8. Zainstaluj ponownie akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.

9. Odwróć z powrotem komputer. Podłącz zasilacz i wszystkie kable.

Wymiana karty sieci bezprzewodowej LAN M.2

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas burz z wyładowaniami atmosferycznymi nie należy wykonywać żadnych wymian ani podłączać lub odłączać go do/z gniazda ściennego.



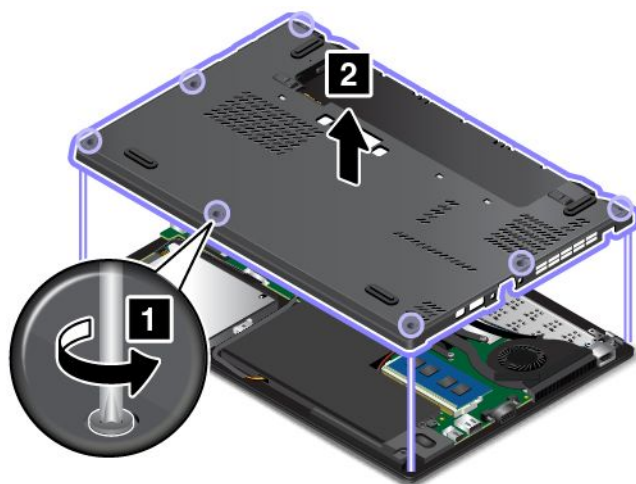
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Napięcie elektryczne pochodzące z kabli zasilających, telefonicznych i komunikacyjnych jest niebezpieczne. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć kable przed otwarciem pokrywy gniazda.

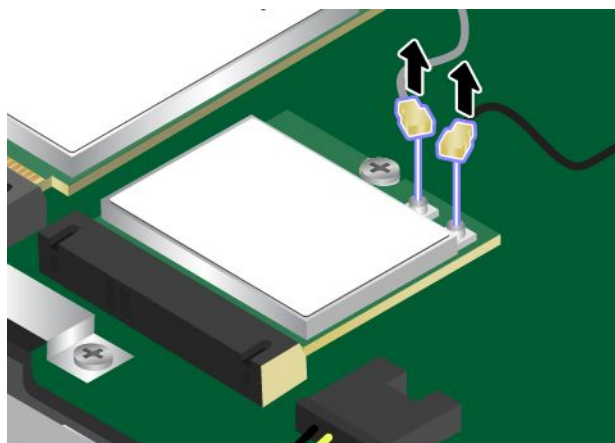
Uwaga: Przed rozpoczęciem instalowania karty sieci bezprzewodowej LAN M.2 należy dotknąć metalowego stołu lub uziemionego metalowego przedmiotu. Czynność ta powoduje zmniejszenie ładunku elektrostatycznego ciała ludzkiego. Ładunki elektrostatyczne mogą spowodować uszkodzenie karty.

Aby wymienić kartę sieci bezprzewodowej LAN M.2:

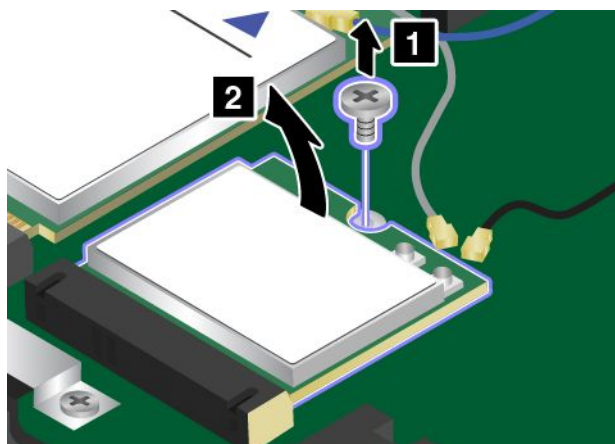
1. Wyłącz wbudowane akumulatory. Patrz „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73.
2. Zamknij ekran i odwróć komputer.
3. Wyjmij akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
4. Odkręć wkręty mocujące pokrywę dolną **1**. Następnie zdejmij pokrywę dolną **2**.



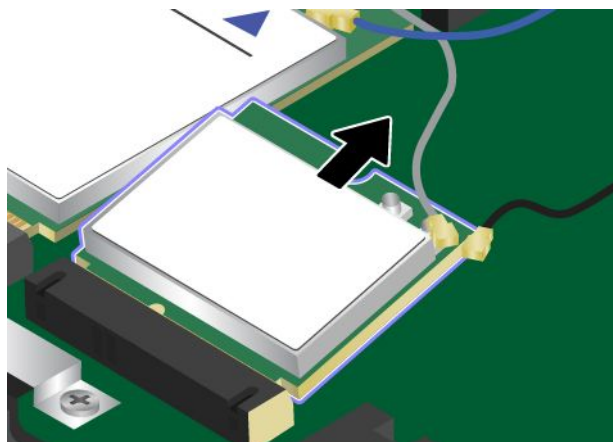
5. Jeśli wraz z nową kartą zostało dostarczone narzędzie do odłączania kabli, użyj go w celu odłączenia kabli od starej karty. Jeśli w zestawie nie ma takiego narzędzia, przytrzymaj złącze palcami i delikatnie odłącz poszczególne kable od starej karty.



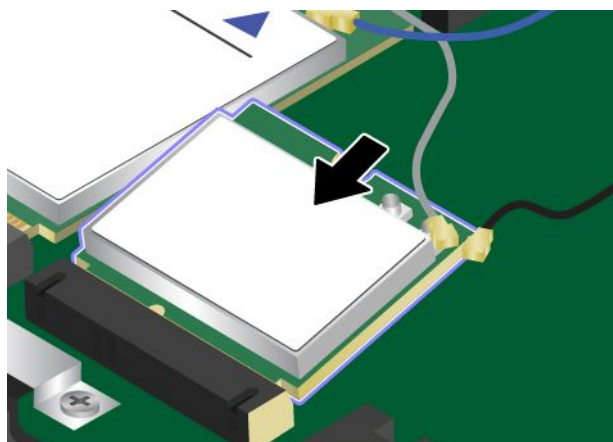
6. Wykręć wkręt **1**. Karta zostanie odblokowana i daje się obrócić w górę **2**.



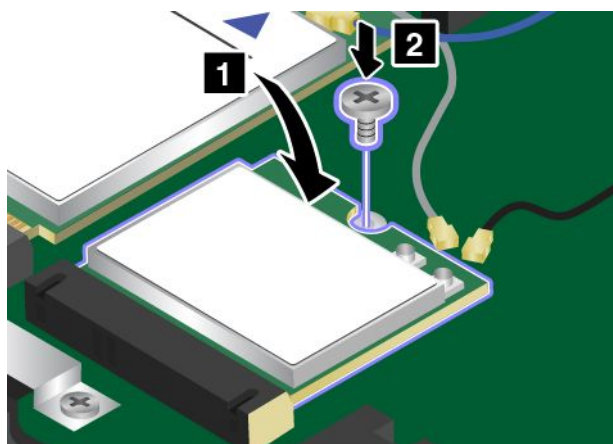
7. Ostrożnie wyjmij kartę sieci bezprzewodowej LAN z gniazda.



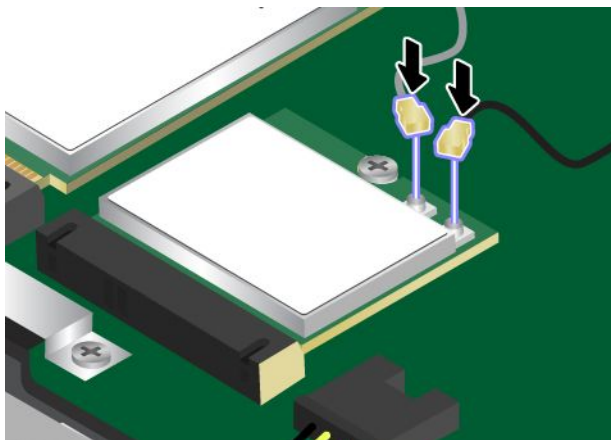
8. Wyrównaj naciętą krawędź nowej karty sieci bezprzewodowej LAN z oznaczeniem w gnieździe. Następnie ostrożnie włóż kartę do gniazda.



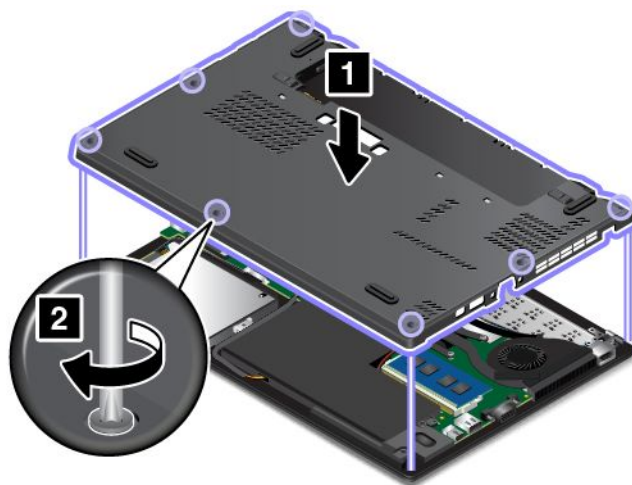
9. Obróć nową kartę sieci bezprzewodowej LAN w dół **1**, a następnie wkręć dwa wkręty mocujące kartę **2**.



10. Podłącz kable anteny do nowej karty sieci bezprzewodowej LAN. Pamiętaj, aby podłączyć szary kabel do złącza głównego na karcie, a czarny do złącza pomocniczego.



11. Załóż ponownie pokrywę dolną.



12. Zainstaluj ponownie akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
13. Odwróć z powrotem komputer. Podłącz zasilacz i wszystkie kable.

Wymiana karty sieci bezprzewodowej WAN M.2

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas burz z wyładowaniami atmosferycznymi nie należy wykonywać żadnych wymian ani podłączać lub odłączać go do/z gniazda ściennego.

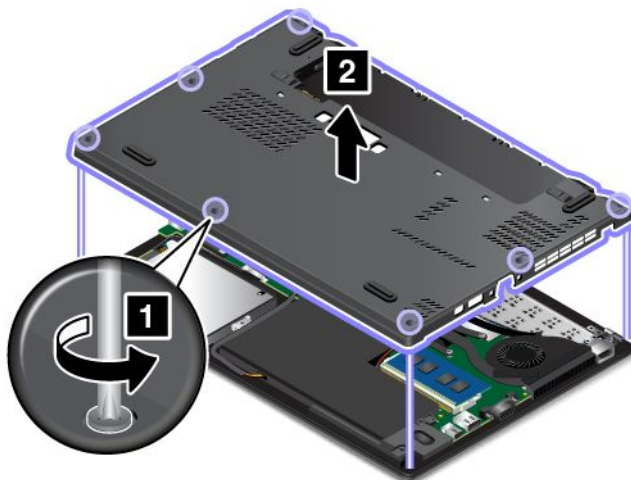
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Napięcie elektryczne pochodzące z kabli zasilających, telefonicznych i komunikacyjnych jest niebezpieczne. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć kable przed otwarciem pokrywy gniazda.

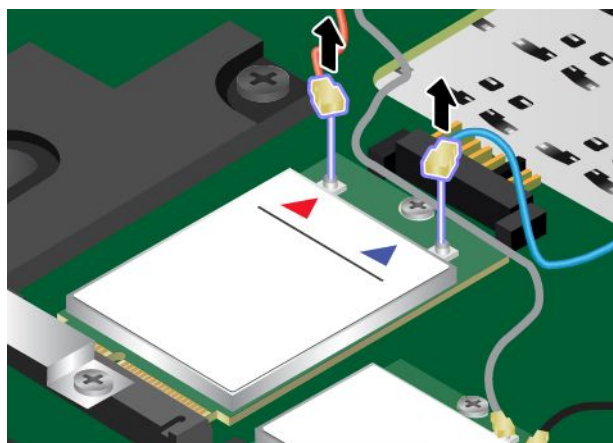
Uwaga: Przed rozpoczęciem instalowania karty sieci bezprzewodowej WAN M.2 należy dotknąć metalowego stołu lub uziemionego metalowego przedmiotu. Czynność ta powoduje zmniejszenie ładunku elektrostatycznego ciała ludzkiego. Ładunki elektrostatyczne mogą spowodować uszkodzenie karty.

Niektóre modele komputerów mogą być wyposażone w kartę sieci bezprzewodowej WAN M.2. Aby wymienić kartę WAN:

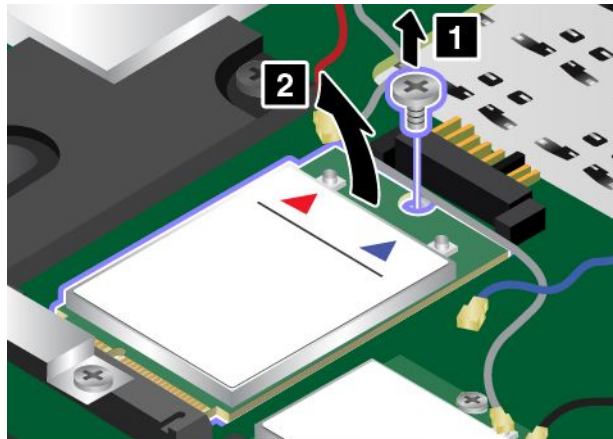
1. Wyłącz wbudowane akumulatory. Patrz „Wyłączanie wbudowanego akumulatora“ na stronie 73.
2. Zamknij ekran i odwróć komputer.
3. Wymij akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
4. Odkręć wkręty mocujące pokrywę dolną **1**. Następnie zdejmij pokrywę dolną **2**.



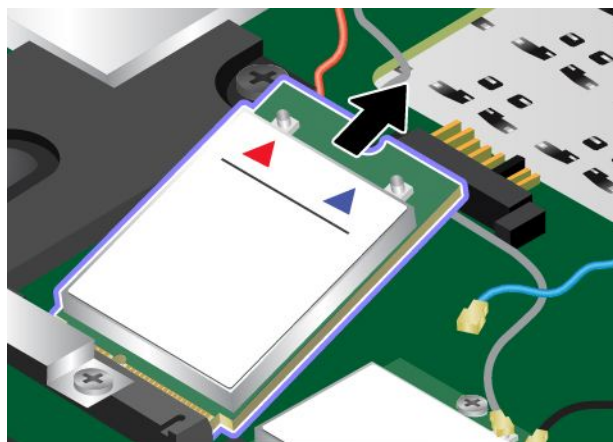
5. Jeśli wraz z nową kartą zostało dostarczone narzędzie do odłączania kabli, użyj go w celu odłączenia kabli od starej karty. Jeśli w zestawie nie ma takiego narzędzia, przytrzymaj złącze palcami i delikatnie odłącz poszczególne kable od starej karty.



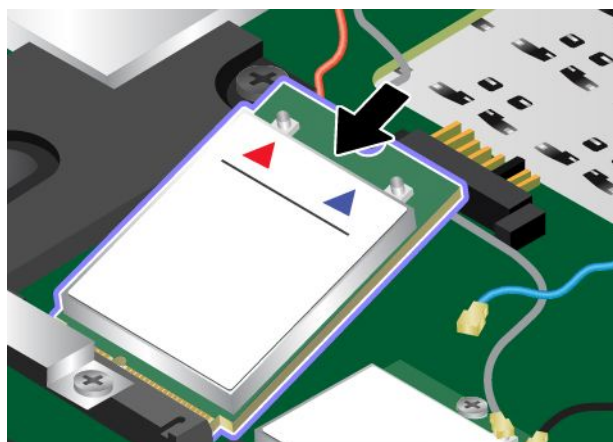
6. Wykręć wkręt **1**. Karta zostanie odblokowana i daje się obrócić w górę **2**.



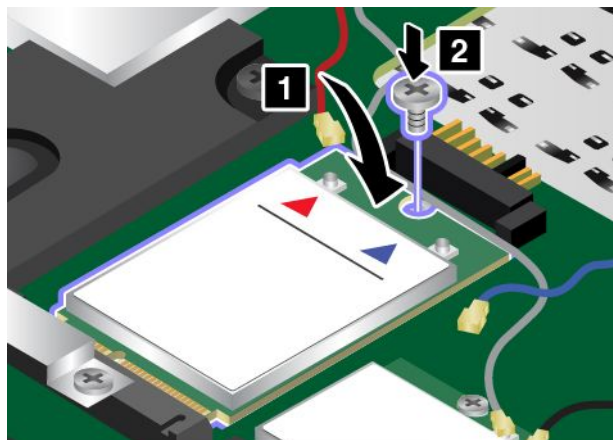
7. Ostrożnie wyjmij kartę sieci bezprzewodowej WAN z gniazda.



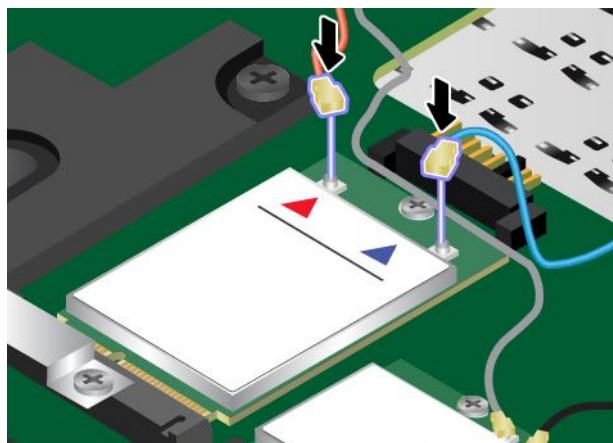
8. Wyrównaj naciętą krawędź nowej karty sieci bezprzewodowej WAN z oznaczeniem w gnieździe. Następnie ostrożnie włóż kartę do gniazda.



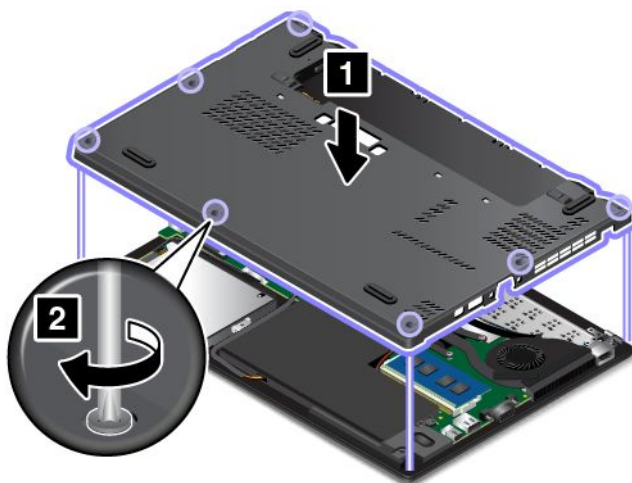
9. Obróć nową kartę sieci bezprzewodowej WAN w dół **1**, a następnie wkręć dwa wkręty mocujące kartę **2**.



10. Podłącz kable anteny do nowej karty sieci bezprzewodowej WAN. Pamiętaj, aby podłączyć czerwony kabel do złącza głównego na karcie, a niebieski do złącza pomocniczego.



11. Załóż ponownie pokrywę dolną.



12. Zainstaluj ponownie akumulator. Patrz „Wymiana akumulatora“ na stronie 75.
13. Odwróć z powrotem komputer. Podłącz zasilacz i wszystkie kable.

Rozdział 7. Ulepszanie komputera

Niniejszy rozdział zawiera instrukcje dotyczące instalowania sprzętu w celu rozszerzenia funkcjonalności komputera.

- „Znajdowanie opcji ThinkPad“ na stronie 91
- „Stacje dokujące ThinkPad“ na stronie 91

Znajdowanie opcji ThinkPad

Jeśli chcesz rozszerzyć możliwości swojego komputera, firma Lenovo ma do zaoferowania wiele akcesoriów sprzętowych i opcji modernizacji, które zaspokoją Twoje potrzeby. Opcje te obejmują moduły pamięci, pamięć masową, karty sieciowe, repliki portów lub stacje dokujące, akumulatory, zasilacze, drukarki, skanery, klawiatury, myszy itd.

Zakupów w Lenovo można dokonywać 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu bezpośrednio przez sieć WWW. Wystarczy połączenie internetowe i karta kredytowa.

Aby dokonać zakupów w Lenovo, przejdź do strony <http://www.lenovo.com/essentials>.

Stacje dokujące ThinkPad

Komputer można podłączyć do jednej z obsługiwanych stacji dokujących, aby rozszerzyć jego funkcjonalność. W zależności od modelu komputer może obsługiwać następujące stacje dokujące:

- ThinkPad Basic Dock
- ThinkPad Pro Dock
- ThinkPad Ultra Dock

ZAGROŻENIE:

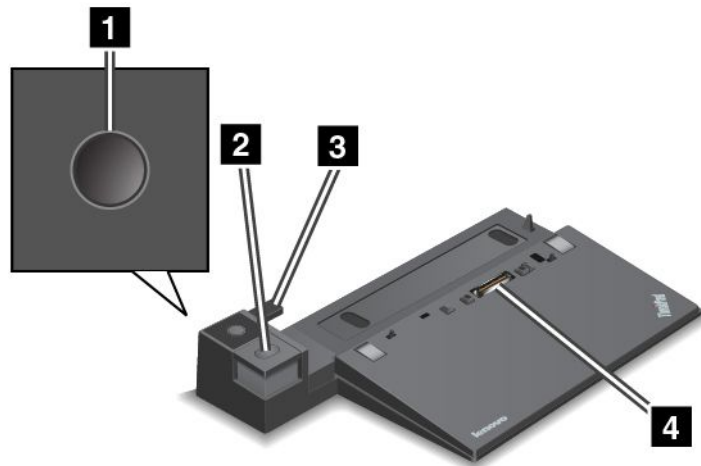
Gdy komputer jest podłączony do stacji dokującej, nigdy nie podnoś zestawu, chwytając za sam komputer. Zawsze podnoś cały zestaw.

Rozmieszczenie złączy i elementów sterujących na stacji dokującej ThinkPad

Ta sekcja zawiera wprowadzenie dotyczące rozmieszczenia złączy i elementów sterujących na stacji dokującej ThinkPad.

ThinkPad Basic Dock

Widok z przodu



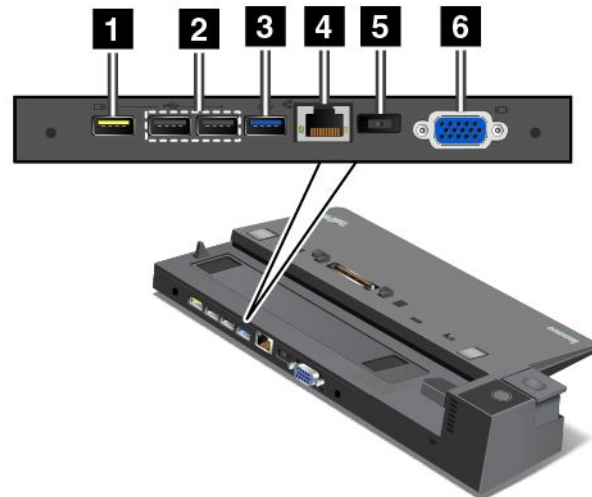
1 Przycisk zasilania: Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć lub wyłączyć komputer.

2 Przycisk wysuwania: Naciśnij przycisk wysuwania, aby zwolnić komputer ze stacji dokującej.

3 Przesuwne urządzenie nastawcze: Użyj przesuwnej części nastawczej jako prowadnicy umożliwiającej dopasowanie złącza dokowania w komputerze podczas podłączania stacji dokującej.

4 Złącze stacji dokującej: Służy do podłączania komputera.

Widok z tyłu



1 Złącze Always-on USB: Służy do łączenia urządzeń zgodnych z USB 2.0 lub ładowania niektórych przenośnych urządzeń cyfrowych i smartfonów w trybie uśpienia lub hibernacji.

2 Złącze USB 2.0: Służy do podłączania urządzeń zgodnych z USB 2.0.

3 Złącze USB 3.0: Służy do podłączania urządzeń zgodnych z USB 3.0.

4 Złącze Ethernet: Umożliwia podłączenie stacji dokującej do sieci Ethernet LAN.

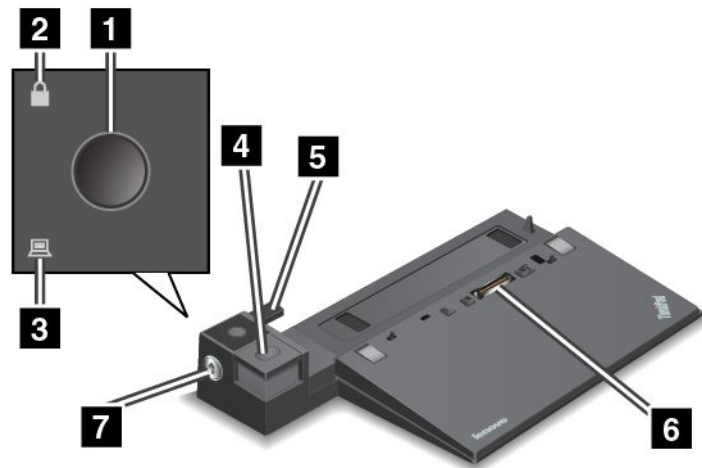
Informacja: W przypadku podłączenia komputera do replikatora portów lub stacji dokującej i używania złącza Ethernet lub złącza monitora zewnętrznego należy używać złącza Ethernet lub złącza monitora zewnętrznego w stacji dokującej, a nie w komputerze.

5 Złącze zasilacza: Służy do podłączenia zasilacza.

6 Złącze VGA: Służy do podłączania do komputera urządzenia wideo zgodnego ze standardem VGA, na przykład monitor VGA.

ThinkPad Pro Dock

Widok z przodu



1 Przycisk zasilania: Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć lub wyłączyć komputer.

2 Wskaźnik blokady systemu: Ten wskaźnik świeci, gdy klucz blokady systemu jest w pozycji zablokowanej.

3 Wskaźnik zadokowania stacji dokującej: Ten wskaźnik świeci, gdy komputer jest zadokowany.

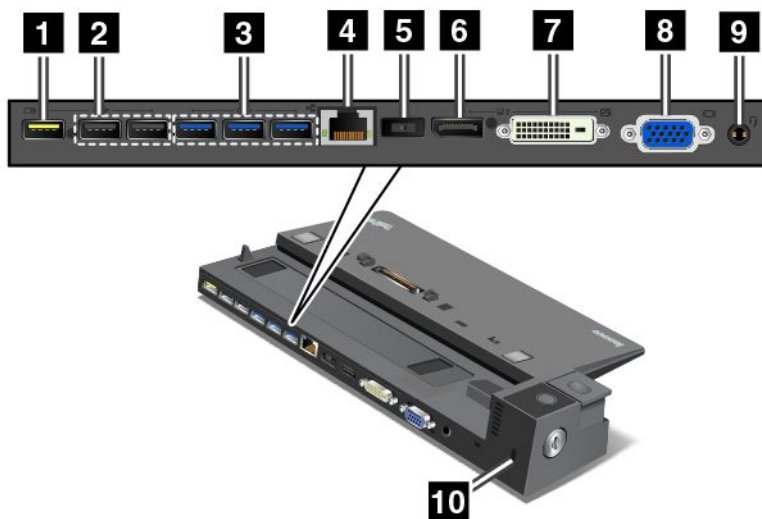
4 Przycisk wysuwania: Naciśnij przycisk wysuwania, aby zwolnić komputer ze stacji dokującej.

5 Przesuwne urządzenie nastawcze: Użyj przesuwnego urządzenia nastawczego jako prowadnicy umożliwiającej dopasowanie złącza dokowania w komputerze podczas podłączania stacji dokującej.

6 Złącze stacji dokującej: Służy do podłączania komputera.

7 Blokada systemu: Należy użyć klucza blokady systemu, aby zablokować przycisk wysuwania. Gdy klucz blokady systemu jest w pozycji zablokowanej, przycisk wysuwania stacji dokującej jest zablokowany i nie można podłączyć ani odłączyć komputera.

Widok z tyłu



1 Złącze Always-on USB: Służy do łączenia urządzeń zgodnych z USB 2.0 lub ładowania niektórych przenośnych urządzeń cyfrowych i smartfonów w trybie uśpienia lub hibernacji.

2 Złącze USB 2.0: Służy do podłączania urządzeń zgodnych z USB 2.0.

3 Złącze USB 3.0: Służy do podłączania urządzeń zgodnych z USB 3.0.

4 Złącze Ethernet: Umożliwia podłączenie stacji dokującej do sieci Ethernet LAN.

Informacja: W przypadku podłączenia komputera do replikatora portów lub stacji dokującej i używania złącza Ethernet lub złącza monitora zewnętrznego należy używać złącza Ethernet lub złącza monitora zewnętrznego w stacji dokującej, a nie w komputerze.

5 Złącze zasilacza: Służy do podłączenia zasilacza.

6 Złącze DisplayPort: Służy do podłączania monitora lub innych urządzeń korzystających ze złącza Mini DisplayPort.

7 Złącze DVI: Służy do podłączenia monitora obsługującego standard Digital Visual Interface (DVI).

Informacja: Złącze DVI zapewnia tylko interfejs cyfrowy. Tego złącza można używać tylko z komputerem obsługującym interfejs DVI.

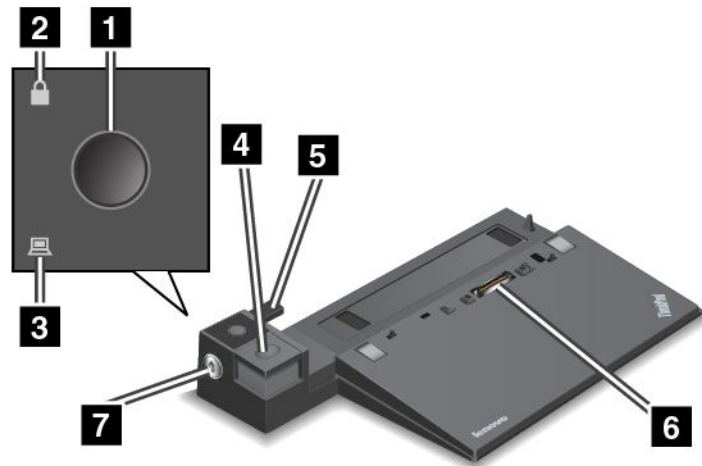
8 Złącze VGA: Służy do podłączania do komputera urządzenia wideo zgodnego ze standardem VGA, na przykład monitor VGA.

9 Złącze audio: Służy do podłączania słuchawek lub zestawu słuchawkowego z 4-biegunową wtyczką 3,5 mm (0,14 cala) do złącza audio w celu słuchania dźwięków z komputera.

10 Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej: W celu zabezpieczenia stacji dokującej przed kradzieżą można dokupić linkę zabezpieczającą (zwykle typu Kensington), która pasuje do gniazdko mocowania linki zabezpieczającej oraz umożliwia przymocowanie stacji dokującej do biurka, stołu lub innego nieruchomego obiektu.

ThinkPad Ultra Dock

Widok z przodu



1 Przycisk zasilania: Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć lub wyłączyć komputer.

2 Wskaźnik blokady systemu: Ten wskaźnik świeci, gdy klucz blokady systemu jest w pozycji zablokowanej.

3 Wskaźnik zadokowania stacji dokującej: Ten wskaźnik świeci, gdy komputer jest zadokowany.

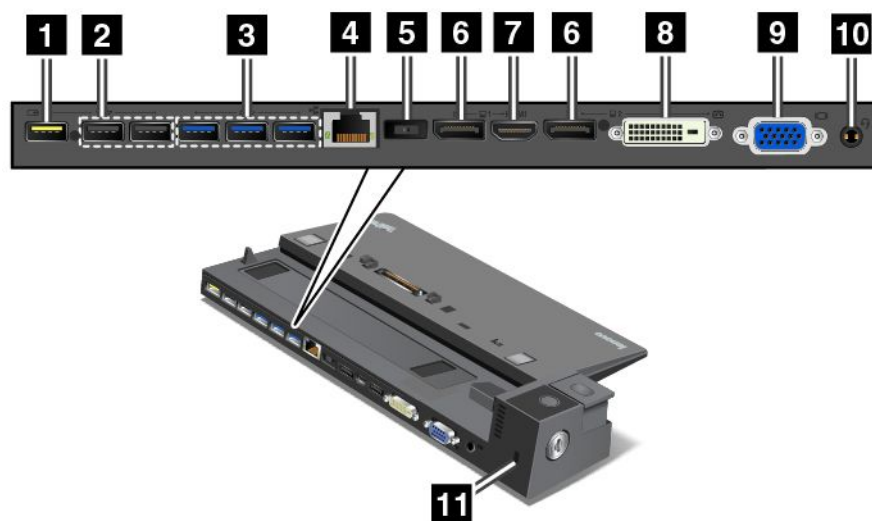
4 Przycisk wysuwania: Naciśnij przycisk wysuwania, aby zwolnić komputer ze stacji dokującej.

5 Przesuwne urządzenie nastawcze: Użyj przesuwne urządzenie nastawcze jako prowadnicy umożliwiającej dopasowanie złącza dokowania w komputerze podczas podłączania stacji dokującej.

6 Złącze stacji dokującej: Służy do podłączania komputera.

7 Blokada systemu: Należy użyć klucza blokady systemu, aby zablokować przycisk wysuwania. Gdy klucz blokady systemu jest w pozycji zablokowanej, przycisk wysuwania stacji dokującej jest zablokowany i nie można podłączyć ani odłączyć komputera.

Widok z tyłu



1 Złącze Always-on USB: Służy do łączenia urządzeń zgodnych z USB 2.0 lub ładowania niektórych przenośnych urządzeń cyfrowych i smartfonów w trybie uśpienia lub hibernacji.

2 Złącze USB 2.0: Służy do podłączania urządzeń zgodnych z USB 2.0.

3 Złącze USB 3.0: Służy do podłączania urządzeń zgodnych z USB 3.0.

4 Złącze Ethernet: Umożliwia podłączenie stacji dokującej do sieci Ethernet LAN.

Informacja: W przypadku podłączenia komputera do replikatora portów lub stacji dokującej i używania złącza Ethernet lub złącza monitora zewnętrznego należy używać złącza Ethernet lub złącza monitora zewnętrznego w stacji dokującej, a nie w komputerze.

5 Złącze zasilacza: Służy do podłączenia zasilacza.

6 Złącza DisplayPort: Służy do podłączania monitora lub innych urządzeń korzystających ze złącza Mini DisplayPort.

7 Złącze HDMI: Służą do podłączania telewizji wysokiej rozdzielczości.

8 Złącze DVI: Służy do podłączenia monitora obsługującego standard Digital Visual Interface (DVI).

Informacja: Złącze DVI zapewnia tylko interfejs cyfrowy. Tego złącza można używać tylko z komputerem obsługującym interfejs DVI.

9 Złącze VGA: Służy do podłączania do komputera urządzenia wideo zgodnego ze standardem VGA, na przykład monitor VGA.

10 Złącze audio: Służy do podłączania słuchawek lub zestawu słuchawkowego z 4-biegunową wtyczką 3,5 mm (0,14 cala) do złącza audio w celu słuchania dźwięków z komputera.

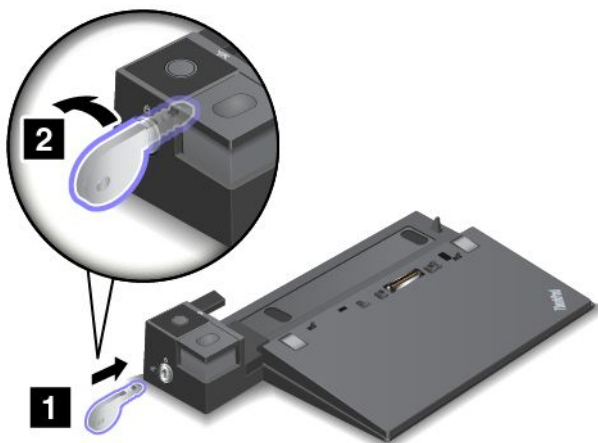
11 Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej: W celu zabezpieczenia stacji dokującej przed kradzieżą można dokupić linkę zabezpieczającą (zwykle typu Kensington), która pasuje do gniazdka mocowania linki zabezpieczającej oraz umożliwi przymocowanie stacji dokującej do biurka, stołu lub innego nieruchomego obiektu.

Podłączanie stacji dokującej ThinkPad

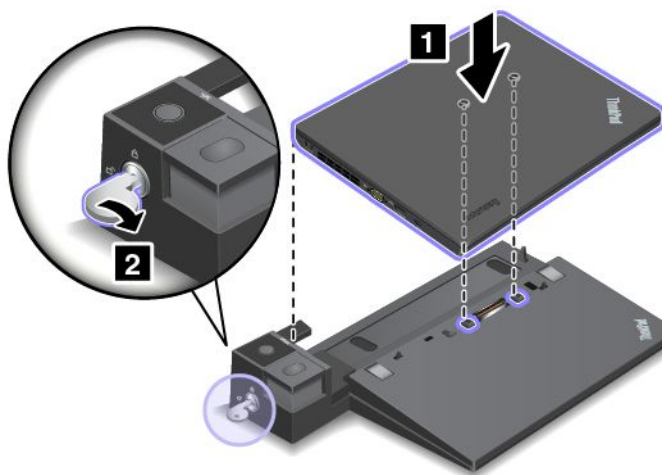
Aby podłączyć komputer do obsługiwanej stacji dokującej ThinkPad, wykonaj następujące czynności:

Informacja: Funkcja ThinkPad Basic Dock nie ma blokady systemowej.

1. Odłącz wszystkie kable i urządzenia od komputera.
2. Upewnij się, że klucz blokady systemu jest włożony i znajduje się w pozycji odblokowanej (poziomej).



3. Wyrównaj górny lewy róg komputera ze znacznikiem położenia stacji dokującej. Włóż komputer w stację dokującą pionowo, aż usłyszysz kliknięcie **1**. Komputer jest poprawnie podłączony do stacji dokującej. Następnie przełącz klucz blokady systemu do pozycji zablokowanej (poziomej) **2**.



4. Sprawdź wskaźnik stanu zadokowania. Jeśli po podłączeniu stacji dokującej wskaźnik zadokowania nie świeci, oznacza to, że komputer nie jest poprawnie podłączony. Sprawdź zasilacz stacji dokującej lub odłącz i ponownie podłącz zasilacz.

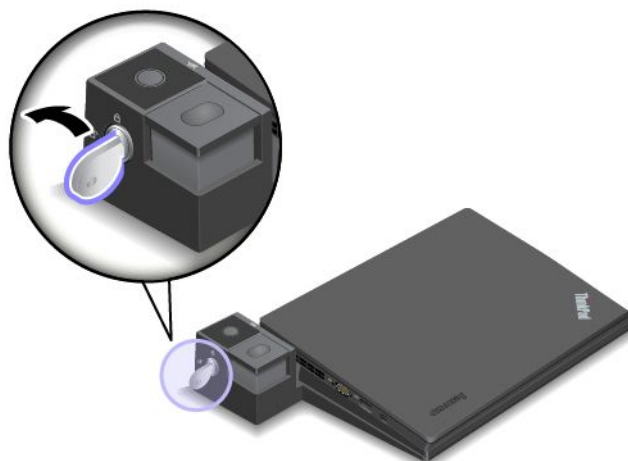
Informacja: Jeśli podłączysz komputer do stacji dokującej, ale nie podłączysz zasilacza stacji dokującej do złącza zasilacza, komputer przejdzie na zasilanie bateryjne.

Odłączanie stacji dokującej ThinkPad

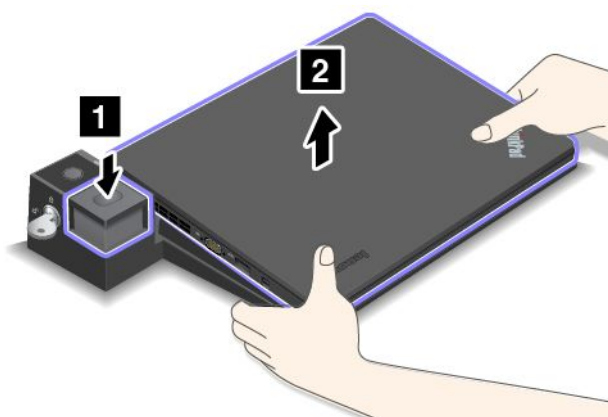
Aby odłączyć komputer od stacji dokującej ThinkPad:

Informacja: Funkcja ThinkPad Basic Dock nie ma blokady systemowej.

1. Odłącz wszystkie kable i urządzenia od komputera.
2. Upewnij się, że klucz blokady systemu jest włożony i znajduje się w pozycji odblokowanej (poziomej).



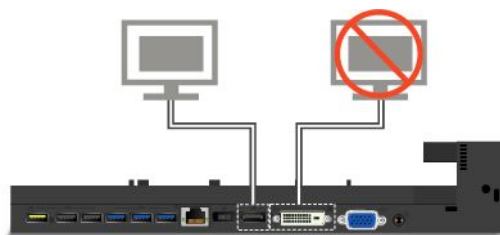
3. Naciśnij przycisk wysuwania, zanim komputer rozpocznie pracę. Następnie chwyć za obie strony komputera i odłącz go.



Wskazówki dotyczące podłączania wielu zewnętrznych wyświetlaczy do stacji dokującej

Do obsługiwanej stacji dokującej ThinkPad można podłączyć wiele zewnętrznych monitorów. Aby działały one prawidłowo, należy postąpić zgodnie z poniższymi wskazówkami i podłączyć wyświetlacze do odpowiednich złączy.

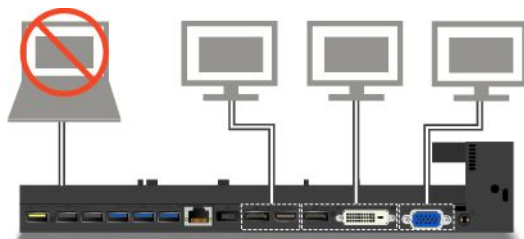
- Złącza pokazanych na poniższych ilustracjach nie należy używać jednocześnie do podłączania wielu wyświetlaczy. W przeciwnym razie jeden z wyświetlaczy nie będzie działał (jak pokazano).
- **ThinkPad Pro Dock**



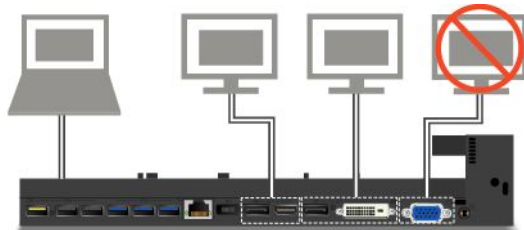
- ThinkPad Ultra Dock



- W przypadku stacji dokującej ThinkPad Ultra Dock jednocześnie mogą działać maksymalnie trzy wyświetlacze (w tym wyświetlacz komputera). W związku z tym jeśli do stacji dokującej ThinkPad Ultra Dock zostaną podłączone trzy zewnętrzne wyświetlacze, wyświetlacz podłączony do złącza VGA nie będzie działał, gdy wyświetlacz komputera będzie włączony.
 - Gdy wyświetlacz komputera jest wyłączony:

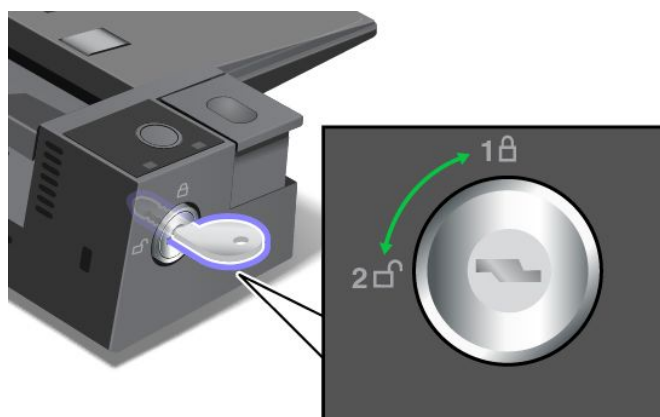


- Gdy wyświetlacz komputera jest włączony:



Opcje zabezpieczeń

Klucz blokady systemu ma dwa położenia przedstawione na ilustracji.



Funkcje zabezpieczeń różnią się w zależności od położenia klucza:

- Gdy klucz blokady systemu jest w położeniu 1, przycisk wysuwania stacji dokującej jest zablokowany i nie można odłączyć komputera. Wskaźnik blokady systemu jest włączony, gdy przycisk wysuwania jest zablokowany. Linka zabezpieczająca jest zablokowana.
- Gdy klucz blokady systemu jest w położeniu 2, przycisk wysuwania stacji dokującej jest odblokowany i można odłączyć komputer. Wskaźnik blokady systemu jest wyłączony, gdy przycisk wysuwania jest odblokowany. Linka zabezpieczająca jest zablokowana.

Rozdział 8. Konfiguracja zaawansowana

Niniejszy rozdział zawiera informacje dotyczące konfigurowania komputera:

- „Instalowanie nowego systemu operacyjnego“ na stronie 101
- „Instalowanie sterowników urządzeń“ na stronie 103
- „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103
- „Korzystanie z funkcji zarządzania systemem“ na stronie 118

Instalowanie nowego systemu operacyjnego

W niektórych sytuacjach konieczne może być zainstalowanie nowego systemu operacyjnego. Niniejszy temat zawiera instrukcje instalacji systemu operacyjnego.

Instalowanie systemu operacyjnego Windows 7

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Uwaga:

- W procesie instalowania nowego systemu operacyjnego usuwane są wszystkie dane znajdujące się na dysku twardym lub dysku SSD, w tym przeznaczone na użytek programu do odzyskiwania danych kopie zapasowe i obrazy przechowywane w folderze ukrytym.
- Jeśli komputer jest wyposażony zarówno w dysk twardy, jak i dysk SSD M.2, nie należy używać dysku SSD M.2 jako urządzenia rozruchowego. Dysk SSD M.2 jest zaprojektowany tylko do pełnienia funkcji „pamięci podręcznej“ i do obsługi technologii Intel Rapid Start Technology.

Aby zainstalować system operacyjny Windows 7, należy wykonać następujące czynności:

1. Skopiuj wszystkie podkatalogi i pliki z katalogu C:\SWT00LS na wymienne urządzenie pamięci masowej.
 - pliki dodatkowe dla obsługiwanego systemu operacyjnego Windows 7 — w katalogu C:\SWT00LS\OSFIXES;
 - sterowniki urządzeń dla obsługiwanego systemu operacyjnego — w katalogu C:\SWT00LS\DRIVERS;
 - preinstalowane programy — w katalogu C:\SWT00LS\APPS.
2. Uruchom program ThinkPad Setup. Patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.
3. Wybierz kolejno pozycje **Startup → UEFI/Legacy Boot**. Następnie wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Jeśli chcesz zainstalować 32-bitowy system operacyjny Windows 7, wybierz pozycję **Legacy Only** lub **Both**.
 - Aby zainstalować 64-bitowy system operacyjny Windows 7 w trybie starszego systemu, wybierz pozycję **Legacy Only**.
 - Aby zainstalować 64-bitowy system operacyjny Windows 7 w trybie UEFI, wybierz pozycję **UEFI Only**.
4. Naciśnij klawisz F10, aby zakończyć program ThinkPad Setup.
5. Włóż instalacyjny dysk DVD systemu operacyjnego Windows 7 do napędu optycznego i ponownie uruchom komputer.
6. Odtwórz katalog C:\SWT00LS zeskładowany przed zainstalowaniem systemu operacyjnego Windows 7.
7. Zainstaluj sterowniki urządzeń. Patrz „Instalowanie sterowników urządzeń“ na stronie 103.

8. Zainstaluj moduł poprawek do systemu Windows 7. Moduły poprawek do systemu Windows 7 znajdują się w następującym katalogu: C:\SWTOOLS\OSFIXES\. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź na stronę główną bazy wiedzy Microsoft Knowledge Base pod adresem: <http://support.microsoft.com/>.
9. Zainstaluj poprawki rejestru, na przykład Poprawka rejestru powodująca włączenie funkcji Wake on LAN wybudzania z trybu uśpienia (wstrzymania) dla produktów ENERGY STAR. Aby pobrać i zainstalować poprawki rejestru, przejdź do serwisu WWW wsparcia Lenovo pod adresem: <http://www.lenovo.com/support>.

Informacja: Po zainstalowaniu systemu operacyjnego początkowa wartość ustawienia **UEFI/Legacy Boot** w programie ThinkPad Setup nie powinna być zmieniana. W przeciwnym przypadku system operacyjny nie zostanie poprawnie uruchomiony.

Aby zainstalować na komputerze system operacyjny Windows 7, potrzebny może być jeden z następujących kodów kraju lub regionu:

Kraj lub region	Kod	Kraj lub region	Kod
Chiny	SC	Holandia	NL
Dania	DK	Norwegia	NO
Finlandia	FI	Hiszpania	SP
Francja	FR	Szwecja	SV
Niemcy	GR	Tajwan i Hongkong	TC
Włochy	IT	Stany Zjednoczone	US
Japonia	JP		

Instalacja systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1

Przed rozpoczęciem należy wydrukować niniejsze instrukcje.

Uwaga:

- W procesie instalowania nowego systemu operacyjnego usuwane są wszystkie dane znajdujące się na dysku twardym lub dysku SSD, w tym przeznaczone na użytek programu do odzyskiwania danych kopie zapasowe i obrazy przechowywane w folderze ukrytym.
- Jeśli komputer jest wyposażony zarówno w dysk twardy, jak i dysk SSD M.2, nie należy używać dysku SSD M.2 jako urządzenia rozruchowego. Dysk SSD M.2 jest zaprojektowany tylko do pełnienia funkcji „pamięci podręcznej” i do obsługi technologii Intel Rapid Start Technology.

Aby zainstalować w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1:

1. Uruchom program ThinkPad Setup. Patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.
2. Wybierz pozycję **Startup → Boot**, aby wyświetlić podmenu **Boot Priority Order**.
3. Wybierz napęd, który zawiera instalator systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1, na przykład **USB HDD**.
4. Naciśnij klawisz F10, aby zakończyć program ThinkPad Setup.
5. Podłącz napęd, który zawiera instalator systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1 i ponownie uruchom komputer.
6. Zainstaluj moduł poprawek do systemu Windows 8 lub Windows 8.1. Przejdź na stronę główną bazy wiedzy Microsoft Knowledge Base pod adresem <http://support.microsoft.com/>. W polu wyszukiwania wpisz numer modułu poprawek i kliknij przycisk **Search** (Wyszukiwanie).

- Zainstaluj poprawki rejestru, na przykład Poprawka rejestru powodująca włączenie funkcji Wake on LAN wybudzania z trybu uśpienia (wstrzymania) dla produktów ENERGY STAR. Aby pobrać i zainstalować poprawki rejestru, przejdź do serwisu WWW wsparcia Lenovo pod adresem: <http://www.lenovo.com/support>.
- Zainstaluj sterowniki urządzeń. Patrz „Instalowanie sterowników urządzeń“ na stronie 103.

Informacja: Po zainstalowaniu systemu operacyjnego początkowa wartość ustawienia **UEFI/Legacy Boot** w programie ThinkPad Setup nie powinna być zmieniana. W przeciwnym przypadku system operacyjny nie zostanie poprawnie uruchomiony.

Aby zainstalować na komputerze system operacyjny Windows 8 lub Windows 8.1, potrzebny może być jeden z następujących kodów kraju lub regionu:

Kraj lub region	Kod	Kraj lub region	Kod
Chiny	SC	Holandia	NL
Dania	DK	Norwegia	NO
Finlandia	FI	Hiszpania	SP
Francja	FR	Szwecja	SV
Niemcy	GR	Tajwan i Hongkong	TC
Włochy	IT	Stany Zjednoczone	US
Japonia	JP		

Instalowanie sterowników urządzeń

Sterownik urządzenia to program obsługujący konkretne urządzenia w komputerze. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo lub instalowane jest nowe urządzenie, należy zainstalować lub uaktualnić sterownik urządzenia. Na przykład, aby w systemie operacyjnym Windows 7 korzystać ze złącza USB 3.0, należy pobrać i zainstalować sterownik USB 3.0.

Aby pobrać najnowszą wersję sterowników urządzeń:

- Przejdź na stronę <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
- W celu wyświetlenia wszystkich sterowników urządzeń dla komputera należy wybrać jego nazwę produktu.
- Wybierz sterowniki urządzeń i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Uwaga: Nie pobieraj najnowszych sterowników urządzeń z witryny Windows Update. Sterowniki te można zawsze pobrać z witryny <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.

W przypadku systemu operacyjnego Windows 7 sterowniki urządzeń znajdują się w katalogu C:\SWTOOLS\DRIVERS na dysku twardym lub dysku SSD. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Ponowne instalowanie zainstalowanych fabrycznie programów i sterowników urządzeń“ na stronie 67.

Korzystanie z programu ThinkPad Setup

Na komputerze jest zainstalowany program o nazwie ThinkPad Setup, który umożliwia ustawianie rozmaitych parametrów konfiguracji poprzez konfigurowanie systemu BIOS.

Aby skonfigurować system BIOS w komputerze:

- Uruchom ponownie komputer. Gdy zostanie wyświetlony ekran z logo ThinkPad, naciśnij klawisz F1. Uruchomiony zostanie program ThinkPad Setup.

Informacja: Jeśli konieczne jest wprowadzenie hasła administratora, wprowadź prawidłowe hasło. Zamiast wprowadzać hasło administratora można pominąć monit wprowadzania hasła i uruchomić program ThinkPad Setup, naciskając klawisz Enter, ale wówczas nie ma możliwości zmiany konfiguracji chronionej hasłem administratora. Więcej informacji — patrz „Używanie haseł“ na stronie 51.

2. Użyj klawiszy strzałek, aby wybrać kartę, lub za ich pomocą zlokalizuj element i naciśnij klawisz Enter, aby go wybrać. Pojawi się podmenu.

Informacja: Niektóre pozycje są wyświetlane w menu tylko w przypadku, gdy komputer obsługuje odpowiednie funkcje.

3. Ustaw wartość pozycji, stosując jedną z następujących metod:
 - Aby zwiększyć wartość, naciśnij klawisz F6.
 - Aby zmniejszyć wartość, naciśnij klawisz F5.

Informacja: Wartości domyślne są **pogrubione**.

4. Aby zmienić inne ustawienia, naciśnij klawisz Esc, aby zamknąć podmenu i powrócić do menu nadrzędnego.
5. Po zakończeniu konfiguracji naciśnij klawisz F10, aby zapisać ustawienia i wyjść z programu. Można również wybrać kartę **Restart** z głównego menu programu ThinkPad Setup i ponownie uruchomić komputer za pomocą jednej z dostępnych opcji.

Informacja: Naciśnij klawisz F9, aby przywrócić domyślne ustawienia.

Menu Main

Po otwarciu programu ThinkPad Setup jako pierwsze wyświetlane jest menu **Main** z następującymi elementami.

- UEFI BIOS Version
- UEFI BIOS Date
- Embedded controller Version
- ME Firmware Version
- Machine type Model
- System-unit serial number
- System board serial number
- Asset Tag
- CPU Type
- CPU Speed
- Installed memory
- UUID
- MAC Address (Internal LAN)
- Preinstalled operating system license
- UEFI Secure Boot

Menu Config

Aby zmienić konfigurację komputera, wybierz kartę **Config** z menu programu ThinkPad Setup.

W poniższej tabeli przedstawiono elementy menu **Config**. Wartości domyślne są **pogrubione**.

Uwaga: Na ogół konfiguracje domyślnie są optymalne. Niepoprawna zmiana konfiguracji może prowadzić do nieoczekiwanych wyników.

Tabela 3. Pozycje menu Config

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC Only • AC and Battery 	<p>Umożliwia włączenie zasilania komputera, gdy kontroler Ethernet odbiera pakiet Magic (specjalny komunikat sieciowy).</p> <p>W przypadku wybrania ustawienia AC Only funkcja Wake on LAN jest włączona, tylko jeśli zasilacz jest podłączony.</p> <p>W przypadku wybrania ustawienia AC and Battery funkcja Wake on LAN jest włączona niezależnie od podłączonego źródła zasilania.</p> <p>Uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku pakietu Magic typu Wake on LAN jest wymagany zasilacz. • Funkcja Wake on LAN nie działa, jeśli jest ustawione hasło dysku twardego.
	Ethernet LAN Option ROM (dla trybu rozruchowego Legacy Only lub Both z opcją Legacy first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Umożliwia załadowanie opcjonalnej pamięci ROM sieci Ethernet LAN w celu włączenia uruchamiania ze zintegrowanego urządzenia sieciowego.
	UEFI IPv4 Network Stack (dla trybu rozruchowego UEFI Only lub Both z opcją UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Włącza lub wyłącza stos sieciowy Internet Protocol Version 4 (IPv4) dla środowiska UEFI.
	UEFI IPv6 Network Stack (w przypadku trybu rozruchowego UEFI Only lub Both z opcją UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Włącza lub wyłącza stos sieciowy Internet Protocol Version 6 (IPv6) dla środowiska UEFI.
	UEFI PXE Boot Priority (W przypadku trybu rozruchowego Both z opcją UEFI first stopy IPv6 i IPv4 są włączone).	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 First • IPv4 First 	Umożliwia wybranie priorytetu stosu sieciowego w przypadku trybu rozruchowego UEFI PXE.

Tabela 3. Pozycje menu Config (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Włącza lub wyłącza obsługę urządzeń pamięci masowej USB.
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled zewnętrzne urządzenia USB mogą być zasilane przez złącza USB, nawet jeśli komputer jest w trybie niskiej energii zasilania (uśpienia, hibernacji lub wyłączenia zasilania).
	– Charge in Battery Operation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled zewnętrzne urządzenia USB mogą być zasilane przez złącza USB, nawet jeśli system jest w trybie niskiej energii zasilania (hibernacji lub wyłączenia zasilania i pracy z baterii).
	USB 3.0 Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Auto 	<p>Ustawia tryb kontrolera USB 3.0 dla portów współużytkowanych między kontrolerami USB 2.0 i USB 3.0.</p> <p>Wybranie ustawienia Auto umożliwia połączenie i poprowadzenie odpowiednich złączy USB 3.0 lub USB 2.0.</p> <p>Wybranie ustawienia Enabled powoduje włączenie trybu USB 3.0 i umożliwia obsługę standardu USB 3.0 w systemie operacyjnym.</p> <p>Wybranie ustawienia Disabled wyłącza i ukrywa kontroler USB 3.0; złącza USB 3.0 będą działały jako złącza USB 2.0.</p>

Tabela 3. Pozycje menu Config (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
Keyboard/Mouse	TrackPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie wbudowanego urządzenia wskazującego TrackPoint.</p> <p>Informacja: Aby korzystać z myszy zewnętrznej, należy wybrać ustawienie Disabled.</p>
	Trackpad	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie wbudowanego urządzenia trackpad.</p> <p>Informacja: Aby korzystać z myszy zewnętrznej, należy wybrać ustawienie Disabled.</p>
	Fn and Ctrl Key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>W przypadku wybrania ustawienia Enabled klawisz Fn działa jak klawisz Ctrl, a klawisz Ctrl — jak klawisz Fn.</p> <p>Informacja: Nawet jeśli jest wybrane ustawienie Enabled, trzeba nacisnąć klawisz Fn, aby wznowić normalne działanie komputera będącego w trybie uśpienia.</p>
Display	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • Analog (VGA) • Digital on ThinkPad • Display on dock 	<p>Umożliwia wybór urządzenia wyświetlającego, które ma być aktywowane podczas rozruchu. Ten wybór dotyczy czasu rozruchu, monitu o hasło i programu ThinkPad Setup.</p> <p>Ustawienie Digital on ThinkPad odpowiada łączu Mini DisplayPort komputera.</p> <p>Ustawienia Display on dock odpowiadają złączom DisplayPort, DVI lub VGA stacji dokującej.</p>

Tabela 3. Pozycje menu Config (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
Power	Intel SpeedStep® technology (tylko dla modeli z Intel SpeedStep)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled Mode for AC <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized Mode for Battery <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized 	Umożliwia wybór trybu dla technologii Intel SpeedStep w czasie wykonywania. Maximum Performance: zawsze największa szybkość. Battery Optimized: zawsze najmniejsza szybkość. Disabled: brak obsługi w czasie wykonywania, największa szybkość
	Adaptive Thermal Management	Scheme for AC <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Balanced Scheme for Battery <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Balanced 	Umożliwia wybór schematu zarządzania termicznego. Maximize Performance: zmniejsza dławienie mikroprocesora Balanced: równoważy poziom głośności wentylatora, temperaturę i wydajność. Informacja: Każdy schemat dotyczy poziomu głośności wentylatora, temperatury i wydajności.
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji oszczędzania energii, powodującej automatyczne zatrzymanie zegara mikroprocesora przy braku aktywności systemu. Normalnie nie ma potrzeby zmieniania tego ustawienia.
	Power On with AC Attach	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Włącza lub wyłącza funkcję powodującą uruchomienie zasilania systemu przy podłączeniu zasilacza. W przypadku wybrania ustawienia Enabled zasilanie systemu jest włączane przy podłączeniu zasilacza. Jeśli system jest w stanie hibernacji, wznowia działanie. Wybranie ustawienia Disabled powoduje, że system nie będzie zasilany ani nie nastąpi jego

Tabela 3. Pozycje menu Config (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
			wznowienie po podłączeniu zasilacza.
	Intel Rapid Start Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled Enter after: <ul style="list-style-type: none"> • Immediately • 1 minute • 2 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes • 30 minutes • 1 hour • 2 hours • 3 hours 	Aby można było skorzystać z tej funkcji, wymagana jest specjalna partycja na dysku SSD. Gdy funkcja jest włączona, po określonym czasie w stanie uśpienia komputer zostanie przełączony w stan niskiego poboru energii. Wystarczy kilka sekund, aby wznowić normalne działanie.
	Disable Built-in Battery	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	Umożliwia czasowe wyłączenie wbudowanego akumulatora w celu poddania systemu serwisowi. Wybranie tej pozycji powoduje, że zasilanie systemu zostaje automatycznie wyłączone. System jest wtedy gotowy do serwisowania. Informacja: Po ponownym podłączeniu zasilacza do systemu akumulator zostanie automatycznie włączony ponownie.
Beep and Alarm	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Włączenie tej opcji powoduje, że jest emitowany sygnał dźwiękowy, gdy system oczekuje na hasło włączenia zasilania, dysku twardego lub administratora. W zależności od tego, czy podane hasło pasuje do hasła skonfigurowanego, czy nie, emitowane są różne sygnały.
	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie sygnału dźwiękowego klawiatury emitowanego w przypadku naciśnięcia nieobsługiwanych kombinacji klawiszy.

Tabela 3. Pozycje menu Config (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
Intel AMT	Intel AMT Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>W przypadku wybrania ustawienia Enabled jest skonfigurowana technologia Intel AMT (Active Management Technology) i w menu MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup pojawiają się dodatkowe pozycje konfiguracji.</p> <p>W przypadku wybrania ustawienia Permanently Disabled nie będzie już możliwości ponownego włączenia. Korzystając z tej opcji, trzeba zachować ostrożność.</p> <p>Informacja: Menu MEBx Setup można otworzyć, naciskając kombinację klawiszy Ctrl+P w oknie Startup Interrupt Menu. Aby wyświetlić okno Startup Interrupt Menu, naciśnij czarny przycisk lub klawisz Enter w trakcie testu POST.</p>
	CIRA Timeout	<p>0-255</p> <p>Informacja: Domyślnie jest ustawiona wartość 60 sekund.</p>	<p>Umożliwia ustawienie opcji limitu czasu nawiązywania połączenia CIRA. Zakres wartości: 1–254.</p> <p>W przypadku wybrania wartości 0 używana jest wartość 60 sekund jako domyślna dla limitu czasu.</p> <p>W przypadku wybrania wartości 255 czas oczekiwania na nawiązanie połączenia jest nieograniczony.</p>
	Console Type	<ul style="list-style-type: none"> • PC ANSI • VT100+ • PC-ANSI • VT-UTF8 	<p>Umożliwia wybór typu konsoli dla technologii AMT.</p> <p>Informacja: Ten typ konsoli powinien być zgodny z typem konsoli zdalnej Intel AMT.</p>

Menu Date/Time

Aby zmienić datę lub godzinę w komputerze, wybierz kartę **Date/Time** z menu programu ThinkPad Setup. Potem wykonaj następujące czynności:

1. Za pomocą klawiszy strzałek wybierz pozycję **System Date** lub **System Time**.
2. Wpisz datę lub godzinę.

Menu Security

Aby zmienić ustawienia zabezpieczeń komputera, wybierz kartę **Security** z menu programu ThinkPad Setup.

W poniższej tabeli przedstawiono elementy menu **Security**. Wartości domyślne są **pogrubione**.

Uwaga: Na ogół konfiguracje domyślnie są optymalne. Niepoprawna zmiana konfiguracji może prowadzić do nieoczekiwanych wyników.

Tabela 4. Pozycje menu Security

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
Password	Hardware Password Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Zarządzaj hasłem włączenia zasilania, hasłem administratora i hasłami dysku twardego.
	Supervisor Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Patrz „Hasło administratora“ na stronie 52.
	Lock UEFI BIOS Settings	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji chroniącej elementy w programie ThinkPad Setup przed zmianą przez użytkownika, który nie ma hasła administratora. Domyślnym ustawieniem tej funkcji jest Disabled . W przypadku ustawienia hasła administratora i włączenia tej funkcji tylko administrator może zmieniać elementy w programie ThinkPad Setup.
	Password at unattended boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania i włączenia opcji Password at unattended boot wyświetlany jest monit o podanie hasła podczas włączania komputera (jego wychodzenia ze stanu wyłączonego zasilania lub hibernacji) w wyniku zdarzenia nienadzorowanego, takiego jak Wake on LAN. Wybranie opcji Disabled powoduje, że monit o podanie hasła nie jest wyświetlany – komputer kontynuuje rozruch i ładuje system operacyjny. Aby zapobiec dostępowi bez uprawnień, należy ustawić uwierzytelnianie użytkownika w systemie operacyjnym.
	Password at restart	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania i włączenia opcji Password at restart wyświetlany jest monit o podanie hasła podczas ponownego uruchamiania komputera. Wybranie opcji Disabled powoduje, że monit o podanie hasła nie jest wyświetlany – komputer kontynuuje rozruch i ładuje system operacyjny. Aby zapobiec dostępowi bez uprawnień, należy ustawić uwierzytelnianie użytkownika w systemie operacyjnym.
	Set Minimum Length	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • x characters (4≤x≤12) 	Określ minimalną długość hasła włączenia zasilania i dysku twardego. W przypadku ustawienia hasła administratora i określenia minimalnej długości hasła tylko administrator może zmienić tę długość.

Tabela 4. Pozycje menu Security (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
	Power-On Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Patrz „Hasło włączenia zasilania“ na stronie 51.
	Hard Disk x Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Patrz „Hasła dysku twardego“ na stronie 54. Informacja: Opcja Hard Disk 1 odpowiada dyskowi twardemu wbudowanemu w komputer.
Fingerprint	Predesktop Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie uwierzytelniania na podstawie odcisku palca przed załadowaniem systemu operacyjnego.
	Reader Priority	<ul style="list-style-type: none"> • External → Internal • Internal Only 	W przypadku wybrania ustawienia External → Internal używany jest zewnętrzny czytnik linii papilarnych, o ile jest podłączony. Jeśli nie jest podłączony, używany jest wewnętrzny czytnik linii papilarnych. W przypadku wybrania ustawienia Internal Only używany jest wewnętrzny czytnik linii papilarnych.
	Security Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • High 	Jeśli uwierzytelnianie na podstawie odcisku palca nie powiedzie się, nadal można uruchomić komputer, podając hasło. W przypadku wybrania ustawienia Normal należy podać hasło włączenia zasilania lub hasło administratora; w przypadku wybrania ustawienia High należy podać hasło administratora.
	Password Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie uwierzytelniania hasłem. Ta pozycja jest wyświetlana tylko w przypadku wybrania ustawienia High dla opcji Security Mode .
	Reset Fingerprint Data	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Ta opcja umożliwia skasowanie wszystkich danych dotyczących odcisku palca przechowywanych w czytniku linii papilarnych i przywrócenie stanu fabrycznego. W wyniku tego wszelkie uprzednio włączone funkcje zabezpieczeń włączania zasilania nie będą działały, dopóki nie zostaną ponownie włączone w oprogramowaniu Fingerprint Software.
Security Chip	Security Chip Selection	<ul style="list-style-type: none"> • Discrete TPM • Intel PTT 	W przypadku wybrania ustawienia Discrete TPM można korzystać z układu TPM i trybu TPM 1.2. W przypadku wybrania ustawienia Intel PTT można używać technologii Intel Platform Trusted Technology (PTT) w trybie TPM 2.0. Informacja: Technologia Intel PTT może być używana w systemie operacyjnym Microsoft Windows 8 lub nowszym.
	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Active • Inactive • Disabled 	W przypadku wybrania ustawienia Active układ zabezpieczający działa. W przypadku wybrania ustawienia Inactive opcja Security Chip jest widoczna, ale układ zabezpieczający nie działa. W przypadku wybrania ustawienia Disabled opcja Security Chip jest ukryta i układ zabezpieczający nie działa.

Tabela 4. Pozycje menu Security (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
	Security Reporting Options		<p>Umożliwia włączanie lub wyłączenie następujących opcji raportowania zabezpieczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOS ROM String Reporting (Windows 7) lub UEFI ROM String Reporting (Windows 8 i Windows 8.1): ciąg tekstowy systemu BIOS. • CMOS Reporting: dane CMOS. • NVRAM Reporting: dane dotyczące zabezpieczeń przechowywane w module Asset ID. • SMBIOS Reporting: dane SMBIOS.
	Clear Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	<p>Umożliwia wyczyszczenie klucza szyfrowania.</p> <p>Informacja: Ta pozycja jest wyświetlana tylko w przypadku wybrania ustawienia Active dla opcji Security Chip.</p>
	Intel TXT Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie technologii Intel Trusted Execution Technology.
	Physical Presence for Provisioning	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Za pomocą tej opcji można włączyć lub wyłączyć komunikaty potwierdzające zmianę ustawień układu zabezpieczającego.
	Physical Presence for Clear	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Za pomocą tej opcji można włączyć lub wyłączyć komunikaty potwierdzające oczyszczenie układu zabezpieczającego.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled wszyscy użytkownicy mogą aktualizować system UEFI BIOS. W przypadku wybrania ustawienia Disabled aktualizować system UEFI BIOS może tylko osoba znająca hasło administratora.
	Secure RollBack Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Disabled użytkownik końcowy może przełączyć się do starszej wersji systemu UEFI BIOS.
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Niektóre wirusy i robaki komputerowe powodują przepełnienie buforów pamięci. Wybierając ustawienie Enabled , można chronić komputer przed atakami wirusów i robaków. Jeśli jakiś program działa niepoprawnie po wybraniu opcji Enabled , należy wybrać opcję Disabled i zresetować ustawienia.
Virtualization	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled narzędzie VMM (Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe oferowane przez technologię Intel Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Technologia Intel VT-d to Intel Virtualization Technology dla ukierunkowanego we/wy. W przypadku włączenia tej funkcji narzędzie VMM może wykorzystywać infrastrukturę platformy do wirtualizacji we/wy.

Tabela 4. Pozycje menu Security (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z urządzenia sieci Ethernet LAN.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z urządzenia sieci bezprzewodowej LAN.
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z urządzenia sieci bezprzewodowej WAN.
	Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z urządzeń Bluetooth.
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać ze złączy USB.
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z gniazd kart pamięci.
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać ze zintegrowanej kamery.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z mikrofonów (wewnętrznego, zewnętrznego lub wejścia liniowego).
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z czytnika linii papilarnych.
	NFC Device	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled można korzystać z urządzenia NFC.
Internal Device Access	Bottom Cover Tamper Detection	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Włączanie lub wyłączenie wykrywania zmian. Jeśli wykrywanie jest włączone, wymagane jest hasło administratora. Funkcja Bottom Cover Tamper Detection nie będzie działać, chyba że włączona jest funkcja Supervisor Password.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled Permanently Disabled 	Umożliwia włączenie lub wyłączenie odpowiedniego interfejsu systemu UEFI BIOS w celu aktywacji modułu Intel AT, który jest opcjonalną usługą antywłamaniową firmy Intel. Informacja: W przypadku wybrania ustawienia Permanently Disabled dla aktywacji modułu Intel AT nie będzie można ponownie włączyć tej funkcji.
	Intel AT Suspend	<ul style="list-style-type: none"> Enter 	Ta opcja jest wyświetlana tylko w przypadku aktywowania funkcji antywłamaniowej. Antywłamaniowy ekran zawieszenia Intel będzie wyświetlany po następnym uruchomieniu w celu przejścia do trybu zawieszenia.

Tabela 4. Pozycje menu Security (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Pozycja podmenu	Wartość	Komentarze
	Computrace Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie odpowiedniego interfejsu systemu UEFI BIOS w celu aktywacji modułu Computrace. Computrace to opcjonalna usługa monitorowania oferowana przez firmę Absolute Software.</p> <p>Informacja: W przypadku wybrania ustawienia Permanently Disabled dla aktywacji modułu Computrace nie będzie można ponownie włączyć tej funkcji.</p>
Secure Boot	Secure Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Włączanie lub wyłączenie funkcji UEFI Secure Boot. Wybierz ustawienie Enabled, aby zapobiec uruchamianiu nieautoryzowanych systemów operacyjnych podczas rozruchu. Wybierz ustawienie Disabled, aby umożliwić uruchamianie dowolnych systemów operacyjnych podczas rozruchu.</p>
	Platform Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Setup Mode • User Mode 	Umożliwia określenie trybu działania systemu.
	Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Mode • Custom Mode 	Umożliwia określenie trybu bezpiecznego uruchamiania Secure Boot.
	Reset to Setup Mode		<p>Ta opcja służy do wyczyszczenia bieżącego klucza platformy i ustawienia systemu w trybie Setup Mode. W trybie Setup Mode możliwe jest instalowanie własnych kluczy platformy i dostosowanie baz danych podpisów Secure Boot.</p> <p>Tryb Secure Boot zostanie ustawiony na Custom Mode.</p>
	Restore Factory Keys		<p>Ta opcja służy do przywrócenia domyślnych ustawień fabrycznych wszystkich kluczy i certyfikatów w bazach danych Secure Boot. Wszystkie niestandardowe ustawienia funkcji Secure Boot zostaną usunięte, a domyślny klucz platformy zostanie przywrócony wraz z pierwotnymi bazami danych sygnatur oraz certyfikatami dla systemów operacyjnych Windows 8 i Windows 8.1.</p>

Menu Startup

Aby zmienić ustawienia uruchamiania komputera, wybierz pozycję **Startup** z menu głównego programu ThinkPad Setup.

Uwaga:

- Po zmianie kolejności startowej należy bardzo uważać, aby nie określić niewłaściwego urządzenia podczas operacji kopiowania, zapisywania lub formatowania. W przeciwnym wypadku dane na karcie mogą zostać usunięte lub nadpisane.
- W przypadku korzystania z oprogramowania Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker nie należy zmieniać kolejności startowej. Oprogramowanie Szyfrowanie dysków funkcją BitLocker wykrywa zmianę kolejności startowej i blokuje rozruch komputera.

Aby czasowo zmienić kolejność startową, tak by komputer był uruchamiany z wybranego dysku:

1. Wyłącz komputer.
2. Włącz komputer. Gdy zostanie wyświetlone logo ThinkPad, naciśnij klawisz F12.
3. Wybierz urządzenie, z którego ma być uruchamiany komputer.

Informacja: Menu **Boot** jest wyświetlane, gdy nie można uruchomić komputera z żadnego urządzenia lub nie można odnaleźć systemu operacyjnego.

W poniższej tabeli przedstawiono elementy menu **Startup**. Wartości domyślne są **pogrubione**.

Informacja: Niektóre pozycje są wyświetlane w menu tylko w przypadku, gdy komputer obsługuje odpowiednie funkcje.

Tabela 5. Pozycje menu Startup

Pozycja menu	Wartość	Komentarze
Boot		Wybierz urządzenie rozruchowe, gdy naciśniesz przycisk zasilania, aby włączyć komputer.
Network Boot		Wybierz urządzenie rozruchowe, gdy praca systemu jest wznawiana za pośrednictwem sieci LAN. Jeśli jest włączona funkcja Wake on LAN , administrator sieci może zdalnie włączać wszystkie komputery w sieci LAN za pomocą oprogramowania do zarządzania siecią.
UEFI/Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Both <ul style="list-style-type: none"> - UEFI/Legacy Boot Priority <ul style="list-style-type: none"> - UEFI First - Legacy First • UEFI Only • Legacy Only <p>CSM Support (w przypadku opcji UEFI Only)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<p>Pozwala na wybór możliwości rozruchu systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Both: Umożliwia wybór priorytetu opcji rozruchu między UEFI a Legacy. • UEFI Only: System zostanie uruchomiony z systemu operacyjnego z obsługą interfejsu UEFI. • Legacy Only: System zostanie uruchomiony z dowolnego systemu operacyjnego bez obsługi interfejsu UEFI. <p>Informacja: W przypadku wybrania ustawienia UEFI Only systemu nie można uruchomić z urządzeń rozruchowych bez systemu operacyjnego z obsługą interfejsu UEFI.</p> <p>Do uruchomienia starszego systemu operacyjnego jest wymagany moduł Compatibility Support Module (CSM).</p>

Tabela 5. Pozycje menu Startup (ciąg dalszy)

Pozycja menu	Wartość	Komentarze
		W przypadku wybrania ustawienia UEFI Only opcja CSM Support jest dostępna do wyboru. W przypadku wybrania ustawienia Both lub Legacy Only opcja CSM Support nie jest dostępna do wyboru.
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnostics 	<p>Ekran podczas testu POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: wyświetlany jest ekran z logo ThinkPad. • Diagnostics: wyświetlane są komunikaty tekstowe. <p>Informacja: Do trybu Diagnostics można również przejść, naciskając klawisz Esc podczas testu POST.</p>
Option Keys display	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Disabled nie jest wyświetlany komunikat „To interrupt normal startup, press Enter.” podczas testu POST.
Boot Device List F12 Option	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	W przypadku wybrania ustawienia Enabled jest rozpoznawany klawisz F12 i pojawia się menu Boot.
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Wybór ustawienia Enabled powoduje zablokowanie priorytetu rozruchu.

Menu Restart

W przypadku konieczności zamknięcia programu ThinkPad Setup i ponownego uruchomienia komputera należy wybrać pozycję **Restart** z menu programu ThinkPad Setup.

Wyświetlane są następujące elementy podmenu:

- **Exit Saving Changes**: umożliwia ponowne uruchomienie komputera po zapisaniu zmian.
- **Exit Discarding Changes**: umożliwia ponowne uruchomienie komputera po odrzuceniu zmian.
- **Load Setup Defaults**: umożliwia odtworzenie domyślnych ustawień fabrycznych.

Informacja: Włączenie opcji **OS Optimized Defaults** umożliwia spełnienie wymagań certyfikacji systemów Windows 8 i Windows 8.1. W przypadku zmiany tego ustawienia, inne ustawienia zostają zmienione automatycznie, takie jak **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** i **Secure RollBack Prevention**.

- **Discard Changes**: umożliwia odrzucenie zmian.
- **Save Changes**: umożliwia zapisanie zmian.

Aktualizowanie UEFI BIOS

System UEFI BIOS to pierwszy program, jaki komputer uruchamia po jego włączeniu. System UEFI BIOS inicjuje komponenty sprzętu i ładuje system operacyjny i inne programy.

System UEFI BIOS można zaktualizować, uruchamiając komputer przy użyciu dysku optycznego z aktualizacją pamięci flash lub programu do aktualizacji pamięci flash działającego w środowisku systemu

Windows. Podczas instalowania nowego programu, sterownika urządzenia lub sprzętu może zostać wyświetlony odpowiedni komunikat o aktualizację systemu UEFI BIOS.

Instrukcje na temat instalowania systemu UEFI BIOS zawiera serwis WWW <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.

Korzystanie z funkcji zarządzania systemem

Treść niniejszej sekcji jest skierowana przede wszystkim do administratorów sieci.

Komputer jest tak zaprojektowany, aby można nim było łatwo zarządzać, przenosząc potrzebne zasoby odpowiednio do własnych celów.

Funkcje zarządzania, zwane całkowitym kosztem posiadania (TCO), umożliwiają zdalne zarządzanie komputerami klienckimi tak samo jak własnym — w tym włączanie, formatowanie dysku twardego czy instalowanie programu.

Po odpowiednim skonfigurowaniu komputera można nim zarządzać za pomocą specjalnego oprogramowania i funkcji zarządzania już zintegrowanych z komputerem klienta i siecią.

DMI

System UEFI BIOS komputera obsługuje interfejs o nazwie System Management BIOS Reference Specification (SMBIOS) wersja 2.7.1. Interfejs SMBIOS zawiera informacje o komponentach sprzętowych komputera. System UEFI BIOS jest odpowiedzialny za dostarczanie do tej bazy danych informacji o sobie i urządzeniach na płycie głównej. Ta specyfikacja zawiera opis standardów uzyskiwania dostępu do tych informacji o systemie BIOS.

PXE

Technologia Preboot eXecution Environment (PXE) ułatwia zarządzanie komputerem, umożliwiając jego uruchomienie z serwera. Komputer obsługuje funkcje komputera PC wymagane przez technologię PXE. Na przykład po zainstalowaniu odpowiedniej karty sieci LAN można dokonywać rozruchu komputera z serwera PXE.

Informacja: Na tym komputerze nie można używać funkcji zdalnego wstępnego ładowania programów (RIPL lub RPL).

Wake on LAN

Administrator sieci może używać funkcji Wake on LAN do włączania komputera z konsoli zarządzania za pomocą funkcji Wake on LAN.

Jeśli funkcja Wake on LAN jest włączona, wiele operacji, takich jak przesyłanie danych, aktualizacje oprogramowania i aktualizacje pamięci flash systemu UEFI BIOS, można uruchamiać zdalnie bez nadzoru. Proces aktualizacji można przeprowadzić po normalnych godzinach pracy, dlatego użytkownicy mogą nieprzerwanie pracować, a ruch w sieci LAN jest utrzymywany na minimalnym poziomie. Pozwala oszczędzać czas i zwiększa wydajność.

Informacja: W przypadku włączenia komputera za pomocą funkcji Wake on LAN używana jest sekwencja **Network Boot**.

Asset ID EEPROM

Moduł Asset ID Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory (EEPROM) zawiera informacje o systemie, w tym informacje o jego konfiguracji oraz numery seryjne najważniejszych komponentów. Zawiera również pewną liczbę pustych pól, w których można rejestrować informacje o użytkownikach końcowych i sieci.

Ustawianie funkcji zarządzania

Aby umożliwić administratorowi sieci zdalne sterowanie komputerem, należy skonfigurować interfejs sieciowy, ustawiając funkcje zarządzania systemem w programie ThinkPad Setup.

- Wake on LAN
- Sekwencja Network Boot
- Aktualizacja pamięci flash

Informacja: Jeśli w programie ThinkPad Setup zostało ustawione hasło administratora, przy próbie jego uruchomienia pojawia się monit o podanie tego hasła.

Włączanie lub wyłączanie funkcji Wake on LAN

Jeśli na komputerze przyłączonym do sieci LAN jest włączona funkcja Wake on LAN, administrator sieci może zdalnie uruchomić komputer z konsoli zarządzania, używając programu do zdalnego zarządzania siecią.

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję Wake on LAN:

1. Uruchom program ThinkPad Setup. Patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.
2. Wybierz pozycję **Config** → **Network**. Wyświetli się podmenu **Network**.
3. Wybierz odpowiednią opcję dla funkcji Wake on LAN.
4. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i zamknąć.

Definiowanie sekwencji Network Boot

W przypadku wybudzania komputera przy użyciu funkcji Wake on LAN komputer wykonuje rozruch z urządzenia wybranego w menu **Network Boot**, a następnie wybiera urządzenia zgodnie z listą urządzeń rozruchowych określoną w menu **Boot**.

Aby zdefiniować sekwencję Network Boot:

1. Uruchom program ThinkPad Setup. Patrz „Korzystanie z programu ThinkPad Setup“ na stronie 103.
2. Wybierz kolejno pozycję **Startup** → **Network Boot**. Wyświetli się lista urządzeń rozruchowych.
3. Wybierz z listy urządzenie rozruchowe, aby ustawić je jako urządzenie o najwyższym priorytecie.
4. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i zamknąć.

Informacja: Naciśnij klawisz F9, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne.

Sprawdzanie wymagań dotyczących aktualizacji pamięci flash

Administrator sieci może zdalnie aktualizować programy systemowe na komputerze z konsoli zarządzania, jeśli spełnione są poniższe wymagania:

- komputer musi być uruchomiony za pośrednictwem sieci LAN;
- komputer musi pracować w trybie Preboot eXecution Environment PXE;
- na komputerze administratora musi być zainstalowane oprogramowanie do zarządzania siecią.

Rozdział 9. Zapobieganie problemom

Ważną kwestią związaną z posiadaniem notebooka ThinkPad jest konserwacja. Jeśli odpowiednio dbasz o komputer, możesz uniknąć typowych problemów. Niniejszy rozdział zawiera informacje, które mogą być pomocne w zapewnieniu bezproblemowego działania komputera.

- „Ogólne porady dotyczące zapobiegania problemom“ na stronie 121
- „Sprawdzanie, czy sterowniki urządzeń są aktualne“ na stronie 122
- „Konserwacja komputera“ na stronie 123

Ogólne porady dotyczące zapobiegania problemom

W niniejszym temacie podano ogólne porady dotyczące zapobiegania problemom podczas używania komputera.

- Jeśli komputer jest wyposażony zarówno w dysk twardy, jak i dysk SSD M.2, nie zaleca się korzystania z dysku SSD M.2 jako urządzenia rozruchowego. Dysk SSD M.2 jest zaprojektowany tylko do pełnienia funkcji „pamięci podręcznej“ i tak powinien być wykorzystywany. Nie gwarantujemy niezawodności dysku SSD M.2, jeśli będzie on używany jako urządzenie rozruchowe.
- Od czasu do czasu sprawdzaj pojemność dysku twardego. Jeśli dysk twardy zostanie zbyt mocno wypełniony, system operacyjny Windows zacznie działać wolniej i mogą w nim występować błędy.
Aby sprawdzić pojemność dysku twardego, wykonaj następujące czynności:
 - Windows 7: Kliknij kolejno pozycje **Start** → **Komputer**.
 - Windows 8 i Windows 8.1: otwórz Eksploratora plików i kliknij pozycję **Komputer**.
- Regularnie opróżniaj Kosz.
- Regularnie używaj narzędzia do defragmentacji dysku twardego, aby przyspieszyć wyszukiwanie danych i skrócić czasy odczytu.
- Aby zwolnić miejsce na dysku, odinstaluj nieużywane programy.

Informacja: Warto również sprawdzić, czy wersje programów nie powtarzają się i nie nakładają na siebie.

- Oczyszczyć foldery skrzynki odbiorczej, elementów wysłanych i elementów usuniętych programu klienta poczty e-mail.
- Przynajmniej raz w tygodniu wykonuj kopię zapasową danych. Jeśli na komputerze znajdują się dane o znaczeniu krytycznym, warto wykonywać codzienną kopię zapasową. Firma Lenovo oferuje wiele opcji tworzenia kopii zapasowych dla komputera. Dla większości komputerów są dostępne łatwe do zainstalowania dyski optyczne wielokrotnego zapisu.
- Zaplanuj operacje przywracania systemu w celu okresowego tworzenia migawki systemu. Więcej informacji o przywracaniu systemu — patrz Rozdział 5 „Odtwarzanie — przegląd“ na stronie 63.
- W razie potrzeby aktualizuj sterowniki urządzeń i system UEFI BIOS.
- Zarejestruj komputer w serwisie <http://www.lenovo.com/support>, aby na bieżąco otrzymywać informacje o aktualnych sterownikach i poprawkach.
- Śledź aktualizacje sterowników urządzeń nie pochodzących od firmy Lenovo. Przed zaktualizowaniem sterownika warto przeczytać dołączone do niego informacje o wersji, w których mogą być opisane problemy ze zgodnością lub inne znane problemy.
- Prowadź dziennik. Jego wpisy mogą dotyczyć ważniejszych zmian sprzętu lub oprogramowania, aktualizacji sterowników oraz drobnych problemów, jakie występowały, i sposobów ich rozwiązania.

- Jeśli kiedykolwiek zajdzie potrzeba przywrócenia fabrycznego stanu komputera, pomocne mogą się okazać następujące porady:
 - Odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak drukarka, klawiatura itp.
 - Upewnij się, że akumulatory są całkowicie naładowane i że do komputera został podłączony zasilacz.
 - Uruchom program ThinkPad Setup i załaduj ustawienia domyślne.
 - Uruchom ponownie komputer i rozpocznij odtwarzanie.
 - Jeśli komputer używa dysków jako nośników do odzyskiwania, nie wyjmuj dysku z napędu, dopóki nie pojawi się odpowiedni monit.
- W przypadku podejrzenia, że występują problemy z dyskiem twardym, zobacz temat „Diagnozowanie problemów“ na stronie 127 i uruchom test diagnostyczny, zanim zadzwonisz do Centrum pomocy technicznej. Jeśli komputer się nie uruchamia, z witryny <http://www.lenovo.com/hddtest> pobierz pliki służące do tworzenia nośników rozruchowych z funkcją autotestu. Uruchom test i zanotuj wszelkie komunikaty lub kody błędów. Jeśli test zwraca jakiegokolwiek kody błędów lub komunikaty świadczące o awarii, zadzwoń do Centrum wsparcia dla Klientów, mając pod ręką te kody lub komunikaty. Serwisant udzieli Ci dalszej pomocy.
- W razie potrzeby numer telefonu Centrum wsparcia dla Klientów w swoim kraju lub regionie znajdziesz pod następującym adresem WWW: <http://www.lenovo.com/support/phone>. Telefonując do Centrum wsparcia dla klientów, pamiętaj, aby mieć przed sobą model i numer seryjny maszyny oraz komputer. Ponadto, jeśli komputer generuje kody błędów, warto zrobić odpowiedni zrzut ekranu lub zapisać wyświetlane komunikaty.

Sprawdzanie, czy sterowniki urządzeń są aktualne

Sterowniki urządzeń to programy zawierające instrukcje dla systemu operacyjnego, jak ma „sterować“ pewnym elementem sprzętu. Każdy komponent sprzętowy w komputerze ma własny sterownik. W przypadku dodania nowego komponentu system operacyjny potrzebuje instrukcji, jak ma nim sterować. Po zainstalowaniu sterownika system operacyjny rozpoznaje komponent sprzętowy i umie z niego korzystać.

Informacja: Sterowniki są programami, więc podobnie jak każdy inny plik na komputerze mogą ulec uszkodzeniu i działać niepoprawnie, jeśli takie uszkodzenie nastąpi.

Nie zawsze jest konieczne pobieranie najnowszych sterowników. Należy jednak to zrobić w przypadku zaobserwowania spadku wydajności istniejącego komponentu lub dodania nowego komponentu. Wyklucz to sterownik jako potencjalną przyczynę problemu.

Pobieranie najnowszych sterowników z serwisu WWW

Zaktualizowane sterowniki urządzeń można pobrać i zainstalować, korzystając z serwisu WWW wsparcia Lenovo:

1. Przejdź na stronę <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Wybierz wpis dla swojego komputera i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby pobrać i zainstalować potrzebne oprogramowanie.

Pobieranie najnowszych sterowników za pomocą programu System Update

Aplikacja System Update pomaga utrzymać aktualność aplikacji zainstalowanych na komputerze. Pakiety aktualizacji są przechowywane na serwerach Lenovo i można je pobierać z serwisu WWW wsparcia Lenovo. Pakiety aktualizacji mogą zawierać aplikacje, sterowniki urządzeń, pamięci flash systemu UEFI BIOS lub aktualizacje oprogramowania. Gdy program System Update łączy się z serwisem WWW wsparcia Lenovo, automatycznie rozpoznaje typ i model danego komputera, zainstalowany system operacyjny i jego język w celu ustalenia, jakie aktualizacje są dostępne dla komputera. Następnie program System Update wyświetla listę pakietów aktualizacji i klasyfikuje poszczególne aktualizacje jako krytyczne, zalecane lub opcjonalne, aby pomóc ocenić ich ważność. Masz pełną kontrolę nad tym, które aktualizacje pobierasz i instalujesz.

Gdy wybierzesz żądane pakiety aktualizacji, program System Update automatycznie pobiera i instaluje aktualizacje bez żadnej dalszej interwencji z Twojej strony.

Program System Update jest zainstalowany fabrycznie na komputerze i gotowy do działania. Jedynym wymaganiem wstępnym jest aktywne połączenie internetowe. Program ten można uruchomić ręcznie lub można użyć funkcji planowania, aby program okresowo wyszukiwał aktualizacje w sposób automatyczny. Można również wstępnie określić, że zaplanowane aktualizacje mają być wyszukiwane według poziomu ważności (krytyczne, zalecane lub wszystkie), aby zawęzić listę aktualizacji do wyboru.

Więcej informacji o tym, jak korzystać z programu System Update, znajdziesz w systemie pomocy tego programu.

Konserwacja komputera

Chociaż konstrukcja komputera gwarantuje niezawodność jego funkcjonowania w normalnych warunkach roboczych, należy zachować zdrowy rozsądek przy posługiwaniu się nim. Przestrzeganie wskazówek podanych w niniejszym temacie zapewni wygodną pracę oraz długotrwałą przydatność komputera.

Należy zwracać uwagę na miejsce oraz sposób pracy

- Materiały opakowaniowe powinno się przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od dzieci, aby zapobiec niebezpieczeństwu uduszenia plastikową torbą.
- W bezpośredniej bliskości komputera (do 13 cm lub 5") nie powinny się znajdować jakiegokolwiek magnesy, włączone telefony komórkowe, urządzenia elektryczne ani głośniki.
- Komputer nie powinien podlegać działaniu ekstremalnych temperatur (poniżej 5°C/41°F ani powyżej 35°C/95°F).
- Niektóre urządzenia, takie jak przenośne wentylatory biurkowe czy jonizatory powietrza mogą wytwarzać jony ujemne. Jeśli komputer znajduje się w pobliżu takiego urządzenia i jest przez dłuższy czas narażony na działanie powietrza zawierającego jony ujemne, to może wytworzyć ładunki elektrostatyczne. Ładunki takie mogą ulec rozładowaniu za pośrednictwem dłoni użytkownika dotykającego klawiatury lub innych części komputera lub za pośrednictwem złączy podłączonych urządzeń we/wy. Chociaż to wyładowanie jest inne od wyładowania pochodzącego z ciała lub odzieży, niesie ono ze sobą takie samo ryzyko uszkodzenia komputera.

Komputer zaprojektowano i wyprodukowano z myślą o zminimalizowaniu skutków wyładowań elektrostatycznych. Jednakże ładunek elektrostatyczny przekraczający określony limit może spowodować wzrost ryzyka wystąpienia wyładowania elektrostatycznego. W związku z tym w przypadku używania komputera w pobliżu urządzenia wytwarzającego jony ujemne należy przede wszystkim:

- Unikać bezpośredniego kontaktu komputera z powietrzem z urządzenia, które może wytwarzać jony ujemne.
- Trzymać komputer i urządzenia peryferyjne jak najdalej od takiego urządzenia.
- Jeśli to tylko możliwe, uziemić komputer w celu ułatwienia rozładowania elektrostatycznego.

Informacja: Nie wszystkie takie urządzenia powodują znaczący wzrost poziomu ładunków elektrostatycznych.

Z komputerem należy obchodzić się delikatnie

- Nie należy wkładać żadnych przedmiotów (nawet papieru) między ekran a klawiaturę lub podpórkę pod nadgarstki.

- Konstrukcja ekranu komputera umożliwia jego otwieranie i używanie pod kątem nieco większym niż 90 stopni. Ekranu nie wolno otwierać pod kątem większym niż 180 stopni, bo można uszkodzić zawiasy komputera.
- Nie należy obracać komputera do góry nogami, gdy podłączony jest do niego zasilacz. Może to spowodować zniszczenie wtyczki zasilacza.

Przenoszenie komputera musi się odbywać w odpowiedni sposób

- Z komputera, który ma być przenoszony, trzeba wyjąć wszystkie nośniki, wyłączyć wszystkie podłączone urządzenia i odłączyć wszystkie kable.
- Podnosząc komputer, należy trzymać go za część dolną. Nie wolno podnosić ani trzymać komputera za ekran.

Z nośnikami i napędami pamięci masowej należy obchodzić się odpowiednio

- Podczas instalowania dysku twardego lub dysku SSD należy bezwzględnie stosować się do instrukcji dostarczonych wraz z urządzeniem. Elementy urządzenia można naciskać tylko wtedy, gdy jest to konieczne.
- Wyłącz komputer przed przystąpieniem do wymiany dysku twardego lub dysku SSD.
- Po wymianie głównego dysku twardego lub dysku SSD załóż z powrotem pokrywę gniazda dysku.
- Nieużywane zewnętrzne i wymienne dyski twarde lub napędy optyczne należy przechowywać w odpowiednim pojemniku lub opakowaniu.
- Przed rozpoczęciem instalowania karty pamięci SD, SDHC, SDXC i MultiMediaCard należy dotknąć metalowego stołu lub uziemionego metalowego obiektu. Czynność ta powoduje zmniejszenie ładunku elektrostatycznego ciała ludzkiego. Ładunki elektrostatyczne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Przy przenoszeniu danych między komputerem a kartą Flash Media, taką jak SD, nie należy przełączać komputera w tryb uśpienia ani hibernacji przed zakończeniem przesyłania danych. W przeciwnym wypadku dane mogą ulec zniszczeniu.

Przy ustawianiu haseł wskazana jest ostrożność

- Należy pamiętać własne hasła. Jeśli użytkownik zapomni hasło administratora lub dysku twardego, firma Lenovo nie będzie w stanie ich zresetować, a to będzie zapewne oznaczało konieczność wymiany płyty głównej, dysku twardego lub dysku SSD.

Obsługa czytnika linii papilarnych

Poniższe działania mogą skutkować uszkodzeniem czytnika linii papilarnych lub spowodować, że nie będzie działał poprawnie:

- zadrapanie powierzchni czytnika linii papilarnych twardym, ostrym przedmiotem;
- zadrapanie powierzchni czytnika linii papilarnych paznokciem lub innym twardym przedmiotem;
- dotykanie czytnika linii papilarnych brudnym palcem.

Jeśli wystąpi jedna z poniższych sytuacji, należy delikatnie wyczyścić powierzchnię czytnika linii papilarnych suchą, miękką ściereczką niezostawiającą włókien:

- powierzchnia czytnika linii papilarnych jest brudna lub zaplamiona;
- powierzchnia czytnika linii papilarnych jest wilgotna;
- czytnik linii papilarnych często nie rejestruje lub nie uwierzytelnia odcisku palca.

Rejestrowanie komputera

- Zarejestruj zakupiony komputer ThinkPad w firmie Lenovo, pod adresem <http://www.lenovo.com/register>. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Rejestrowanie komputera“ na stronie 17.

Nie modyfikuj komputera

- Tylko personel techniczny uprawniony do napraw komputera ThinkPad może demontować i naprawiać komputer.
- Nie wolno przerabiać ani zaklejać taśmą zatrzasków, aby zablokować ekran w otwartej lub zamkniętej pozycji.

Czyszczenie obudowy komputera

Co pewien czas należy czyścić komputer w następujący sposób:

1. Przygotuj roztwór delikatnego detergentu domowego. Nie może on zawierać proszku szorującego ani żadnych silnych środków chemicznych, takich jak kwasy lub zasady. Detergent należy rozcieńczyć w wodzie w stosunku 5 części wody na 1 część detergentu.
2. Nasącz gąbkę rozcieńczonym detergentem.
3. Wyciśnij nadmiar płynu z gąbki.
4. Wytrzyj obudowę gąbką, wykonując ruchy okrężne i uważając, aby nie wypłynął z niej nadmiar płynu.
5. Wytrzyj powierzchnię, aby usunąć z niej detergent.
6. Wypłucz gąbkę pod czystą bieżącą wodą.
7. Wytrzyj obudowę czystą gąbką.
8. Wytrzyj obudowę jeszcze raz suchą, niezostawiającą włókien ściereczką.
9. Jeśli po wyschnięciu powierzchni zostaną na niej włókna, usuń je.

Czyszczenie klawiatury komputera

Aby wyczyścić klawiaturę komputera:

1. Nasącz miękką, czystą ściereczkę niewielką ilością izopropanolu do polerowania.

Informacja: Nie wolno rozpylać środków czyszczących bezpośrednio na klawiaturę.

2. Przetrzyj ściereczką powierzchnię każdego klawisza. Wycieraj każdy klawisz osobno, gdyż podczas wycierania wielu klawiszy naraz ściereczka może zaczepić się o sąsiedni klawisz i zniszczyć go. Upewnij się, że płyn nie kapie na klawisze ani między nie.
3. Poczekać, aż klawisze wyschną.
4. Aby usunąć okruchy lub brud spod klawiszy, można użyć dmuchawki z pędzelkiem do czyszczenia aparatów fotograficznych lub zimnego powietrza z suszarki do włosów.

Czyszczenie ekranu komputera

Aby wyczyścić ekran komputera:

1. Wyczyść ekran delikatnie suchą, miękką, niezostawiającą włókien ściereczką. Jeśli na ekranie widoczne są ślady przypominające zadrapania, mogą to być zabrudzenia przeniesione z klawiatury lub wadzika urządzenia TrackPoint, powstałe wskutek naciśnięcia z zewnątrz zamkniętej pokrywy komputera.
2. Wyczyść zabrudzenia delikatnie miękką, suchą ściereczką.
3. Jeśli plamy nie znikają, zwilż miękką, niezostawiającą włókien ściereczkę wodą lub alkoholem izopropylenowym zmieszany z wodą destylowaną w stosunku 1:1.

Informacja: Nie wolno rozpylać środków czyszczących bezpośrednio na klawiaturę.

4. Wyżymaj ściereczkę jak najmocniej.
5. Wytrzyj ekran jeszcze raz, uważając, aby ani jedna kropla nie wyciekła na komputer.
6. Ekran można zamknąć dopiero wtedy, gdy będzie zupełnie suchy.

Rozdział 10. Rozwiązywanie problemów z komputerem

W tym rozdziale zamieszczono informacje, co należy zrobić w przypadku problemów z komputerem.

- „Diagnozowanie problemów“ na stronie 127
- „Rozwiązywanie problemów“ na stronie 127

Diagnozowanie problemów

Jeśli występują problemy z komputerem, w celu ich rozwiązania należy skorzystać z programu Lenovo Solution Center.

Program Lenovo Solution Center pomaga w rozwiązywaniu problemów z komputerem. Oprócz wykonywania testów diagnostycznych, program dostarcza informacji i wskazówek dotyczących zapewnienia maksymalnej wydajności, zbiera informacje o systemie, stanie zabezpieczeń oraz informacje dotyczące wsparcia.

Uwagi:

- Program Lenovo Solution Center można pobrać z serwisu WWW <http://www.lenovo.com/diags>.
- Jeśli korzystasz z systemu operacyjnego innego niż Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1, najnowsze informacje dotyczące diagnostyki komputera znajdziesz na stronie <http://www.lenovo.com/diagnose>.

Jeśli w komputerze zainstalowano system operacyjny Windows 7, w trakcie konfigurowania komputera program Lenovo Solution Center wyświetla monit z komunikatem o utworzeniu nośników do odzyskiwania, których można użyć do przywrócenia domyślnego fabrycznego stanu dysku twardego. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych“ na stronie 64.

Aby uruchomić program Lenovo Solution Center — patrz „Programy firmy Lenovo“ na stronie 13.

Dodatkowe informacje — patrz system pomocy programu Lenovo Solution Center.

Informacja: Jeśli nie możesz samodzielnie zlokalizować i rozwiązać problemu po uruchomieniu programu Lenovo Solution Center, zapisz i wydrukuj pliki dziennika utworzone przez program. Będziesz ich potrzebować podczas rozmowy z przedstawicielem Lenovo ds. wsparcia technicznego.

Rozwiązywanie problemów

Jeśli w komputerze wystąpi błąd, zazwyczaj jest wyświetlany komunikat o błędzie lub kod błędu albo po włączeniu komputera jest emitowany sygnał dźwiękowy. W przypadku wystąpienia problemu przeczytaj odpowiednie sekcje w tym temacie, aby spróbować rozwiązać go samodzielnie.

Komputer przestaje reagować

Wydrukuj niniejsze instrukcje i trzymaj je z komputerem na wypadek użycia w przyszłości.

Jeśli komputer przestał reagować (nie można korzystać z urządzenia wskazującego TrackPoint ani klawiatury), wykonaj następujące czynności:

1. Należy wcisnąć i przytrzymać wyłącznik zasilania przez co najmniej 4 sekundy, aby wyłączyć komputer.

- Jeśli komputer został wyłączony, należy go ponownie uruchomić. Jeśli komputer się nie włączy, przejdź do etapu 2.
 - Jeśli nie można wyłączyć komputera przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania, odłącz zasilacz od komputera i zresetuj system przez włożenie końca igły lub wyprostowanego spinacza w otwór resetowania awaryjnego. Aby znaleźć otwór resetowania awaryjnego, patrz „Widok od spodu“ na stronie 6. Gdy komputer zostanie wyłączony, należy go ponownie uruchomić. Jeśli komputer się nie włączy, przejdź do etapu 2.
2. Przy wyłączonym komputerze odłącz od niego wszystkie źródła zasilania (zasilacz oraz akumulator) i zresetuj system przez włożenie końca igły lub wyprostowanego spinacza w otwór resetowania awaryjnego. Ponownie podłącz zasilacz, ale nie instaluj akumulatora. Uruchom ponownie komputer. Jeśli komputer się nie włączy, przejdź do etapu 3.

Informacja: Podczas uruchamiania komputera i inicjowania środowiska systemu Windows użyj odpowiedniej procedury zamykania systemu w celu wyłączenia komputera. Przy wyłączonym komputerze podłącz akumulator i ponownie uruchom komputer. Jeśli komputer nie uruchamia się po ponownym podłączeniu akumulatora, wyjmij akumulator i rozpocznij znowu od etapu 2. Jeśli komputer uruchamia się przy zasilaniu przez zasilacz, ale nie uruchamia się przy zasilaniu baterijnym, zadzwoń do Centrum wsparcia dla Klientów, aby uzyskać pomoc.

3. Odłącz wszystkie urządzenia podłączone do komputera (klawiaturę, mysz, drukarkę, skaner itp.). Powtórz etap 2. Jeśli komputer nadal się nie uruchamia, zadzwoń do Centrum wsparcia dla Klientów, aby uzyskać pomoc.

Płyn rozlany na klawiaturę

Komputer przenośny bardziej niż stacjonarny jest narażony na rozlanie płynu na klawiaturę. Większość płynów przewodzi prąd, dlatego płyn rozlany na klawiaturę może spowodować liczne zwarcia, potencjalnie powodujące trwałe uszkodzenie komputera.

Jeśli wylejesz coś na komputer:

Uwaga: Upewnij się, że żaden płyn nie powoduje zwarcia między Tobą a zasilaczem (będącym w użyciu). Chociaż wyłączając natychmiast komputer, możesz utracić część danych lub pracy, pozostawienie komputera włączonego może spowodować, że stanie się on bezużyteczny.

1. W ostrożny sposób natychmiast odłącz zasilacz.
2. Natychmiast wyłącz komputer. Jeśli komputer się nie wyłącza, należy zresetować system przez włożenie końca igły lub wyprostowanego spinacza w otwór resetowania awaryjnego. Aby znaleźć otwór resetowania awaryjnego, patrz „Widok od spodu“ na stronie 6. Im szybciej zapobiegiesz przepływowi prądu przez komputer, tym bardziej ograniczysz szkody wyrządzone z powodu zwarcia.
3. Zanim ponownie włączysz komputer, poczekaj, aż płyn wyschnie.

Informacja: Jeśli chcesz wymienić klawiaturę, możesz zakupić nową.

Komunikaty o błędach

- **Komunikat:** 0177: Błędne dane SVP, zatrzymaj zadanie POST.
Rozwiązanie: Suma kontrolna hasła administratora w pamięci EEPROM jest niepoprawna. Płyta główna wymaga wymiany. Należy oddać komputer do serwisu.
- **Komunikat:** 0183: Błędne CRC ustawień zabezpieczeń w zmiennej EFI. Należy uruchomić program ThinkPad Setup.
Rozwiązanie: Suma kontrolna ustawień zabezpieczeń w zmiennej EFI jest niepoprawna. Należy uruchomić program ThinkPad Setup, aby sprawdzić ustawienia zabezpieczeń. Naciśnij klawisz F10, a następnie klawisz Enter, aby ponownie uruchomić system. Jeśli problem występuje nadal, należy oddać komputer do serwisu.

- **Komunikat:** 0187: Błąd dostępu do danych EAIA.
Rozwiązanie: Nie można uzyskać dostępu do pamięci EEPROM. Należy oddać komputer do serwisu.
- **Komunikat:** 0188: Niepoprawny obszar serializacji RFID.
Rozwiązanie: Suma kontrolna pamięci EEPROM jest niepoprawna (bloki 0 i 1). Płyta główna wymaga wymiany i trzeba ponownie zainstalować numer seryjny komputera. Należy oddać komputer do serwisu.
- **Komunikat:** 0189: Niepoprawny obszar informacji konfiguracyjnych RFID.
Rozwiązanie: Suma kontrolna pamięci EEPROM jest niepoprawna (bloki 4 i 5). Płyta główna wymaga wymiany i trzeba ponownie zainstalować identyfikator UUID (Universally Unique Identifier). Należy oddać komputer do serwisu.
- **Komunikat:** 0190: Błąd krytycznie niskiego poziomu energii akumulatora.
Rozwiązanie: Komputer został wyłączony, ponieważ rozładował się akumulator. Podłącz zasilacz do komputera i naładuj akumulatory.
- **Komunikat:** 0191: Zabezpieczenia systemu — niepoprawne żądanie zdalnej zmiany.
Rozwiązanie: Nie powiodła się zmiana konfiguracji systemu. Potwierdź operację i spróbuj ponownie. Aby usunąć błąd, należy uruchomić program ThinkPad Setup.
- **Komunikat:** 0199: Zabezpieczenia systemu — przekroczono liczbę prób wpisania hasła zabezpieczeń.
Rozwiązanie: Komunikat ten jest wyświetlany po wprowadzeniu nieprawidłowego hasła administratora więcej niż trzy razy. Potwierdź hasło administratora i spróbuj ponownie. Aby usunąć błąd, należy uruchomić program ThinkPad Setup.
- **Komunikat:** 1802: Podłączono nieautoryzowaną kartę sieciową — wyłącz zasilanie i wyjmij kartę miniPCI.
Rozwiązanie: Karta sieci bezprzewodowej nie jest obsługiwana przez ten komputer. Należy ją usunąć.
- **Komunikat:** 1820: Podłączono więcej niż jeden zewnętrzny czytnik linii papilarnych.
Rozwiązanie: Wyłącz zasilanie i odłącz wszystkie czytniki oprócz tego, który jest skonfigurowany w głównym systemie operacyjnym.
- **Komunikat:** 2100: Błąd wykrywania na dysku HDD0 (dysku twardym Ultrabay)
Rozwiązanie: Dysk twardy nie działa. Należy oddać dysk twardy do serwisu.
- **Komunikat:** 2101: Błąd wykrywania na dysku SSD1 (M.2).
Rozwiązanie: Urządzenie M.2 SSD nie działa. Należy oddać urządzenie M.2 SSD do serwisu.
- **Komunikat:** 2102: Błąd wykrywania na dysku SSD2 (M.2).
Rozwiązanie: Urządzenie M.2 SSD nie działa. Należy oddać urządzenie M.2 SSD do serwisu.
- **Komunikat:** 2110: Błąd odczytu na dysku HDD0 (głównym dysku twardym)
Rozwiązanie: Dysk twardy nie działa. Należy oddać dysk twardy do serwisu.
- **Komunikat:** 2111: Błąd odczytu na dysku SSD1 (M.2)
Rozwiązanie: Urządzenie M.2 SSD nie działa. Należy oddać urządzenie M.2 SSD do serwisu.
- **Komunikat:** 2112: Błąd odczytu na dysku SSD2 (M.2)
Rozwiązanie: Urządzenie M.2 SSD nie działa. Należy oddać urządzenie M.2 SSD do serwisu.
- **Komunikat:** 2200: Typ i numer seryjny komputera są nieprawidłowe.
Rozwiązanie: Typ i numer seryjny komputera są nieprawidłowe. Należy oddać komputer do serwisu.
- **Komunikat:** 2201 Identyfikator UUID komputera jest nieprawidłowy.
Rozwiązanie: Identyfikator UUID komputera jest nieprawidłowy. Należy oddać komputer do serwisu.
- **Komunikat:** Błąd wentylatora
Rozwiązanie: Awaria wentylatora. Natychmiast wyłącz komputer i oddaj go do serwisu.
- **Komunikat:** Błąd czujnika termicznego

Rozwiązanie: Istnieje problem z czujnikiem termicznym. Natychmiast wyłącz komputer i oddaj go do serwisu.

Błędy bez komunikatów

- **Problem:** Ekran wciąż jest wygaszany wbrew mojej woli.

Rozwiązanie: Jeśli na komputerze jest fabrycznie zainstalowany system operacyjny Windows 7, można wyłączyć wszystkie zegary systemowe, takie jak zegar wyłączenia lub wygaszania ekranu ciekłokrystalicznego, wykonując następujące czynności:

1. Uruchom program Power Manager.
2. Kliknij kartę **Plan zasilania**, a następnie wybierz pozycję **Maksymalna wydajność** z listy wstępnie zdefiniowanych planów zasilania.

- **Problem:** Po włączeniu komputera ekran pozostaje pusty i w trakcie tego procesu nie słychać żadnych sygnałów dźwiękowych.

Informacja: Jeśli nie masz pewności, czy nie słychać żadnych sygnałów, wyłącz komputer, a następnie włącz go, przytrzymując wciśnięty przycisk zasilania przez co najmniej cztery sekundy, i uważnie się przysłuchaj. Następnie włącz komputer i ponownie nasłuchuj.

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Zasilacz jest podłączony do komputera, a kabel zasilający jest podłączony do czynnego gniazdka elektrycznego.
- Komputer jest włączony. (Dla potwierdzenia naciśnij ponownie przycisk zasilania).
- Poziom jasności ekranu jest prawidłowo ustawiony.

Jeśli ustawione jest hasło włączenia zasilania, naciśnij dowolny klawisz, aby wyświetlić prośbę o podanie hasła włączenia zasilania, a następnie wprowadź poprawne hasło i naciśnij klawisz **Enter**.

Jeśli te warunki są spełnione, a ekran nadal jest wygaszony, należy oddać komputer do serwisu.

- **Problem:** Po włączeniu komputera na pustym ekranie pojawia się tylko biały kursor.

Rozwiązanie: Jeśli partycja na dysku twardym została zmodyfikowana za pomocą oprogramowania do partycjonowania, informacje o tej partycji lub o rekordzie startowym mogły ulec zniszczeniu.

Aby rozwiązać ten problem:

1. Wyłącz komputer i włącz go ponownie.
2. Jeśli nadal widzisz na ekranie tylko kursor:
 - Jeśli używano oprogramowania do partycjonowania, zbadaj partycję na dysku twardym przy użyciu tego oprogramowania i w razie potrzeby odtwórz partycję.
 - Użyj rozwiązania do odzyskiwania w celu przywrócenia systemu do stanu fabrycznego.

Jeśli problem występuje nadal, oddaj komputer do serwisu.

- **Problem:** Ekran gaśnie w czasie, gdy komputer jest włączony.

Rozwiązanie: Być może jest włączony wygaszacz ekranu lub funkcja zarządzania zasilaniem. Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Dotknij urządzenia TrackPoint lub touchpad albo naciśnij dowolny klawisz, aby wyłączyć wygaszacz ekranu.
- Naciśnij przycisk zasilania, aby wyłączyć tryb uśpienia lub hibernacji komputera.

Błędy sygnalizowane sygnałem dźwiękowym

Tabela 6. Błędy sygnalizowane sygnałem dźwiękowym

Problem	Rozwiązanie
Jeden krótki sygnał dźwiękowy, pauza, trzy krótkie sygnały dźwiękowe, pauza, kolejne trzy krótkie sygnały dźwiękowe i jeden krótki sygnał dźwiękowy	Należy oddać komputer do serwisu.
Jeden długi sygnał dźwiękowy i dwa krótkie	Problem z funkcjonowaniem wideo. Należy oddać komputer do serwisu.
Cztery cykle czterech krótkich sygnałów dźwiękowych	Natychmiast wyłącz komputer i oddaj go do serwisu.
Pięć krótkich sygnałów dźwiękowych	Problem z płytą główną. Należy oddać komputer do serwisu.

Problemy z modułami pamięci

Wydrukuj niniejsze instrukcje i trzymaj je z komputerem na wypadek użycia w przyszłości.

Jeśli moduł pamięci nie działa poprawnie, sprawdź następujące elementy:

1. Upewnij się, że moduł pamięci jest zainstalowany i poprawnie zamocowany w komputerze.
Konieczne może być wyjęcie wszystkich dodatkowych modułów pamięci w celu przetestowania komputera jedynie z fabrycznie zainstalowanymi modułami pamięci, a następnie zainstalowanie modułów pamięci jeden po drugim w celu zapewnienia poprawnego podłączenia.
2. Sprawdź, czy podczas uruchamiania nie są wyświetlane komunikaty o błędach.
Wykonaj czynności naprawcze odpowiednie dla komunikatu o błędzie testu POST. Patrz „Komunikaty o błędach“ na stronie 128.
3. Sprawdź, czy jest zainstalowana najnowsza wersja systemu UEFI dla danego modelu komputera.
4. Sprawdź poprawność konfiguracji oraz zgodność pamięci, w tym maksymalną wielkość i szybkość pamięci.
5. Uruchamianie programów diagnostycznych. Patrz „Diagnozowanie problemów“ na stronie 127.

Problemy z siecią

Poniżej wymieniono najczęściej występujące problemy z siecią.

Problemy z siecią Ethernet

- **Problem:** Komputer nie może nawiązać połączenia z siecią.

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Kabel jest poprawnie podłączony.

Kabel sieciowy musi być dobrze podłączony zarówno do złącza Ethernet komputera, jak i złącza RJ45 koncentratora. Maksymalna dozwolona odległość komputera od koncentratora wynosi 100 metrów. Jeśli kabel jest podłączony i odległość jest odpowiednia, a problem występuje nadal, spróbuj użyć innego kabla.

- Używasz poprawnego sterownika urządzenia. Aby zainstalować odpowiedni sterownik:

1. Otwórz Panel sterowania i kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk** → **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
2. Jeśli w sekcji **Karty sieciowe** obok nazwy karty widać znak wykrzyknika !, być może używasz niewłaściwego sterownika albo sterownik nie został włączony. Aby zaktualizować sterownik, kliknij prawym przyciskiem myszy wyróżnioną kartę.

3. Kliknij polecenie **Aktualizuj oprogramowanie sterownika** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- Port przełącznika i karta mają takie samo ustawienie duplexu.

Jeśli dla karty skonfigurowano pełny duplex, upewnij się, że dla portu przełącznika również jest skonfigurowany pełny duplex. Ustawienie niewłaściwego trybu duplexu może spowodować spadek wydajności, utratę danych lub utratę połączenia.

- Zainstalowano całe oprogramowanie sieciowe wymagane przez środowisko sieciowe.

Zapytaj administratora sieci LAN o niezbędne oprogramowanie sieciowe.

- **Problem:** Karta przestaje działać bez widocznego powodu.

Rozwiązanie: Pliki sterownika sieciowego mogą być uszkodzone lub może ich brakować. Zaktualizuj sterownik, postępując zgodnie z opisem powyższej procedury, aby upewnić się, że zainstalowany jest poprawny sterownik urządzenia.

- **Problem:** Jeśli komputer jest modelem z kartą Gigabit Ethernet i używana jest szybkość 1000 Mb/s, połączenie nie działa lub występują błędy.

Rozwiązanie:

- Użyj okablowania kategorii 5 i upewnij się, że kabel sieciowy jest dobrze podłączony.
- Podłącz komputer do koncentratora/przełącznika 1000 BASE-T (a nie 1000 BASE-X).

- **Problem:** Funkcja Wake On LAN (WOL) nie działa.

Rozwiązanie: Upewnij się, czy funkcja Wake on LAN jest włączona w programie ThinkPad Setup. Jeśli tak, zapytaj administratora sieci LAN o wymagane ustawienia.

- **Problem:** Komputer jest modelem z kartą Gigabit Ethernet, ale nie może nawiązać połączenia z siecią przy szybkości 1000 Mb/s. Łączy się natomiast przy szybkości 100 Mb/s.

Rozwiązanie:

- Spróbuj użyć innego kabla.
- Upewnij się, że dla partnera łącza jest ustawione automatyczne negocjowanie.
- Upewnij się, że przełącznik jest zgodny ze standardem 802.3ab (gigabit over copper).

Problem z łącznością bezprzewodową LAN

Problem: Nawiązanie połączenia z siecią przy użyciu wbudowanej bezprzewodowej karty sieciowej jest niemożliwe.

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Używana jest najnowsza wersja sterownika bezprzewodowej sieci LAN.
- Komputer znajduje się w zasięgu punktu dostępu bezprzewodowego.
- Komunikacja bezprzewodowa jest włączona.

Informacja: W systemie operacyjnym Windows 7 kliknij polecenie **Pokaż ukryte ikony** na pasku zadań. Zostanie wyświetlona ikona programu Access Connections. Więcej szczegółów na temat tej ikony znajduje się w systemie informacji pomocy dla programu Access Connections.

W przypadku systemu operacyjnego Windows 7 sprawdź nazwę sieci (SSID) oraz informacje o szyfrowaniu. Aby sprawdzić te informacje (jest dla nich rozróżniana wielkość liter), użyj programu Access Connections.

Problem z łącznością bezprzewodową WAN

Problem: Wyświetlany jest komunikat, że zainstalowano nieautoryzowaną kartę WAN.

Rozwiązanie: Karta WAN nie jest obsługiwana przez ten komputer. Wyjmij kartę WAN.

Informacja: Niektóre modele komputerów nie zawierają karty bezprzewodowej sieci WAN.

Problemy z Bluetooth

Informacja: Sprawdź połączenie i upewnij się, że żadne inne urządzenie z obsługą funkcji Bluetooth nie wyszukuje urządzenia, z którym chcesz się połączyć. Jednoczesne wyszukiwanie jest niedozwolone w przypadku połączenia Bluetooth.

- **Problem:** Dźwięk nie dochodzi z zestawu słuchawkowego lub słuchawek Bluetooth, lecz z lokalnego głośnika, nawet jeśli zestaw słuchawkowy lub słuchawki są podłączone za pomocą profilu Headset (Zestaw słuchawkowy) lub AV.

Rozwiązanie: Wykonaj następujące czynności:

1. Zamknij aplikację korzystającą z urządzenia dźwiękowego (np. Windows Media Player).
 2. Otwórz Panel sterowania i kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk** → **Dźwięk** → **Odtwarzanie**.
 3. Jeśli korzystasz z profilu Headset (Zestaw słuchawkowy), wybierz opcję **Zestaw słuchawkowy Bluetooth** i kliknij przycisk **Ustaw domyślne**. Jeśli korzystasz z profilu AV, wybierz opcję **Stereo Audio** i kliknij przycisk **Ustaw domyślne**.
 4. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć okno Dźwięk.
- **Problem:** Elementy menedżera informacji osobistych (PIM) wysłane z systemów operacyjnych Windows 7 nie są poprawnie odbierane przez książkę adresową żadnego urządzenia z obsługą funkcji Bluetooth.
- Rozwiązanie:** System operacyjny Windows 7 wysyła elementy PIM w formacie XML, a większość urządzeń z obsługą funkcji Bluetooth operuje elementami PIM w formacie vCard. Jeśli inne urządzenie z obsługą funkcji Bluetooth odbiera pliki za pośrednictwem funkcji Bluetooth, element PIM wysłany z systemu Windows 7 można zapisać jako plik z rozszerzeniem .contact.

Problemy z klawiaturą i innymi urządzeniami wskazującymi

Poniżej opisano najczęściej występujące problemy z klawiaturą i innymi urządzeniami wskazującymi.

Problemy z urządzeniem wskazującym TrackPoint

- **Problem:** Wskaźnik dryfuje, gdy komputer jest włączony lub gdy wznowi normalne działanie.

Rozwiązanie: Wskaźnik może dryfować, jeśli urządzenie wskazujące TrackPoint nie jest używane podczas normalnego działania. Jest to normalna cecha urządzenia wskazującego TrackPoint, a nie jego wada. Dryfowanie wskaźnika może trwać kilka sekund w następujących warunkach:

- gdy komputer jest włączony;
 - gdy komputer wznowi normalne działanie;
 - jeśli urządzenie wskazujące TrackPoint jest naciskane przez dłuższy czas;
 - przy zmianie temperatury.
- **Problem:** Urządzenie wskazujące TrackPoint lub urządzenie touchpad nie działa.
- Rozwiązanie:** Upewnij się, że wodzik urządzenia TrackPoint lub urządzenie touchpad jest ustawione jako **Włączone** w oknie **Właściwości myszy**.

Problemy z klawiaturą

- **Problem:** Nie działają niektóre lub wszystkie klawisze klawiatury.

Rozwiązanie: Jeśli do komputera jest podłączona zewnętrzna klawiatura numeryczna:

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zewnętrzną klawiaturę numeryczną.
3. Włącz komputer i ponownie sprawdź, czy klawiatura działa.

Jeśli problem z klawiaturą został rozwiązany, podłącz zewnętrzną klawiaturę numeryczną i zewnętrzną klawiaturę zwykłą. Dokładnie sprawdź złącza.

Jeśli problem występuje nadal, upewnij się, że jest zainstalowany poprawny sterownik urządzenia:

1. Otwiera okno **Panel sterowania**. Zmień widok Panelu sterowania z widoku kategorii na Duże ikony lub Małe ikony.
2. Kliknij pozycję **Klawiatura**.
3. Wybierz kartę **Sprzęt**. Sprawdź, czy w sekcji **Właściwości urządzenia** widoczny jest komunikat: Stan urządzenia: To urządzenie działa poprawnie.

Jeśli klawisze na klawiaturze nadal nie działają, należy oddać komputer do serwisu.

- **Problem:** Nie działają wszystkie lub niektóre klawisze zewnętrznej klawiatury numerycznej.

Rozwiązanie: Upewnij się, że zewnętrzna klawiatura numeryczna jest poprawnie podłączona do komputera.

Problemy z urządzeniami wyświetlającymi i multimedialnymi

W niniejszym temacie opisano najbardziej typowe problemy z urządzeniami wyświetlającymi i multimedialnymi, do których należą: ekran komputera, monitor zewnętrzny, urządzenie audio i napęd optyczny.

Problemy z ekranem komputera

- **Problem:** Ekran jest pusty.

Rozwiązanie: Wykonaj następujące czynności:

- Aby wyświetlić obraz, naciśnij klawisz F7.
- Naciśnij klawisz F6, aby zwiększyć jasność ekranu.
- Jeśli komputer jest w trybie uśpienia, naciśnij klawisz zasilania, aby go wyprowadzić z tego trybu.
- Jeśli problem występuje nadal, skorzystaj z rozwiązania poniższego problemu.

- **Problem:** Ekran jest nieczytelny lub obraz jest zniekształcony.

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Sterownik graficzny jest poprawnie zainstalowany.
- Rozdzielczość ekranu i jakość kolorów są ustawione poprawnie.
- Typ monitora jest właściwy.

Aby sprawdzić te ustawienia:

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij na pulpicie i wybierz polecenie **Personalizuj**.
2. Kliknij opcję **Ekran** po lewej stronie.
3. Wybierz opcję **Zmień ustawienia ekranu**. Sprawdź, czy rozdzielczość ekranu jest ustawiona poprawnie.
4. Kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane**.
5. Kliknij kartę **Karta**. Upewnij się, że w oknie informacji o karcie wyświetlana jest poprawna nazwa sterownika urządzenia.

Informacja: Nazwa sterownika urządzenia zależy od układu wideo zainstalowanego w komputerze.

6. Kliknij przycisk **Właściwości**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź. Zaznacz pole **Stan urządzenia** i upewnij się, że urządzenie działa prawidłowo. Jeśli nie, kliknij dwukrotnie przycisk **Rozwiązywanie problemów** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 7. Kliknij kartę **Monitor**. Upewnij się, że w oknie informacji o karcie wyświetlana jest poprawna nazwa sterownika urządzenia.
 8. Kliknij przycisk **Właściwości**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź. Zaznacz pole **Stan urządzenia** i upewnij się, że urządzenie działa prawidłowo. Jeśli nie, kliknij dwukrotnie przycisk **Rozwiązywanie problemów** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 9. Kliknij kartę **Zarządzanie kolorami**, a następnie kliknij pozycję **Zarządzanie kolorami**. Sprawdź, czy jakość kolorów jest właściwie ustawiona. Upewnij się, czy inne informacje również są poprawne. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
 10. Otwórz Menedżera urządzeń, aby sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie. Jeśli nie, postępuj zgodnie z instrukcjami rozwiązywania problemów wyświetlanymi na ekranie.
- **Problem:** Na ekranie są wyświetlane nieprawidłowe znaki.
Rozwiązanie: Czy system operacyjny i program zostały zainstalowane poprawnie? Jeśli są zainstalowane i skonfigurowane poprawnie, należy oddać komputer do serwisu.
 - **Problem:** Ekran pozostaje włączony po wyłączeniu komputera.
Rozwiązanie: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej cztery sekundy, aby wyłączyć komputer, a następnie włącz go ponownie.
 - **Problem:** Przy każdym włączaniu komputera brak jest niektórych plamek, mają one niewłaściwe kolory lub są zbyt jasne.
Rozwiązanie: Jest to zjawisko charakterystyczne dla technologii TFT. Ekran komputera składa się z wielu tranzystorów TFT. Na ekranie może przez cały czas być widoczna niewielka liczba wygaszonych, niewłaściwie zabarwionych lub zbyt jasnych plamek.

Problemy z monitorem zewnętrznym

- **Problem:** Ekran monitora zewnętrznego jest pusty.
Rozwiązanie: Aby wyświetlić obraz, naciśnij klawisz F7 i wybierz żądany monitor. Jeśli problem występuje nadal, wykonaj następujące czynności:
 1. Podłącz monitor zewnętrzny do innego komputera, aby upewnić się, że działa.
 2. Ponownie podłącz monitor zewnętrzny do komputera.
 3. Zajrzyj do podręcznika dołączonego do monitora zewnętrznego, aby sprawdzić, jakie są obsługiwane rozdzielczości i częstotliwości odświeżania.
 - Jeśli monitor zewnętrzny obsługuje tę samą rozdzielczość co ekran komputera lub wyższą, skieruj dane wyjściowe na monitor zewnętrzny lub jednocześnie na monitor zewnętrzny i ekran komputera.
 - Jeśli monitor zewnętrzny obsługuje niższą rozdzielczość niż ekran komputera, skieruj dane wyjściowe tylko na monitor zewnętrzny. Jeśli skierujesz dane wyjściowe zarówno na ekran komputera, jak i monitor zewnętrzny, ekran monitora zewnętrznego będzie pusty lub jego zawartość będzie zniekształcona.
- **Problem:** Nie można ustawić wyższej rozdzielczości niż rozdzielczość ustawiona dla monitora zewnętrznego.
Rozwiązanie: Upewnij się, że typ monitora i inne informacje są poprawne. Jeśli to konieczne, zaktualizuj sterownik monitora. Patrz „Ustawianie typu monitora zewnętrznego“ na stronie 37.
- **Problem:** Ekran jest nieczytelny lub obraz jest zniekształcony.

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Informacje o monitorze są poprawne i został wybrany właściwy typ monitora. Patrz: rozwiązanie problemu powyżej.
- Upewnij się, że jest wybrana odpowiednia częstotliwość odświeżania, wykonując następujące czynności:

1. Podłącz monitor zewnętrzny do złącza monitora, a następnie do gniazdka elektrycznego.
2. Włącz monitor zewnętrzny i komputer.
3. Prawym przyciskiem myszy kliknij na pulpicie i wybierz pozycję **Rozdzielczość ekranu**.

Informacja: Jeśli komputer nie może wykryć monitora zewnętrznego, kliknij przycisk **Wykryj**.

4. Kliknij ikonę żądanego monitora (monitorowi zewnętrznemu odpowiada ikona **Monitor-2**).
5. Kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane**.
6. Kliknij kartę **Monitor**.
7. Wybierz poprawną częstotliwość odświeżania ekranu.

- **Problem:** Na ekranie są wyświetlane nieprawidłowe znaki.

Rozwiązanie: Czy procedura instalowania systemu operacyjnego lub programu została wykonana poprawnie? Jeśli tak, oddaj monitor zewnętrzny do serwisu.

- **Problem:** Funkcja rozszerzania pulpitu nie działa.

Rozwiązanie: Włącz funkcję rozszerzania pulpitu. Patrz „Korzystanie z dwóch ekranów“ na stronie 39.

- **Problem:** W przypadku używania funkcji rozszerzania pulpitu nie można ustawić wyższej rozdzielczości ani częstotliwości odświeżania dla ekranu dodatkowego.

Rozwiązanie: Zmniejsz wartości ustawień rozdzielczości i głębi kolorów dla ekranu głównego.

- **Problem:** Nie działa przełączanie ekranów.

Rozwiązanie: Jeśli jest używana funkcja rozszerzania pulpitu, wyłącz ją i zmień lokalizację wyświetlania danych wyjściowych. Jeśli odtwarzasz film DVD lub nagranie wideo, zatrzymaj odtwarzanie, zamknij program i zmień lokalizację wyświetlania danych wyjściowych.

- **Problem:** Pozycja monitora zewnętrznego na ekranie jest niepoprawna w przypadku ustawienia dla niego wysokiej rozdzielczości.

Rozwiązanie: Czasami w przypadku ustawienia wysokiej rozdzielczości, np. 1600 x 1200, obraz zostaje przesunięty w lewo lub w prawo na ekranie. Aby rozwiązać ten problem, najpierw upewnij się, czy monitor zewnętrzny obsługuje dany tryb wyświetlania, czyli określone ustawienia rozdzielczości i częstotliwości odświeżania. Jeśli nie, ustaw tryb wyświetlania obsługiwany przez monitor. Jeśli monitor obsługuje ustawiony tryb wyświetlania, przejdź do menu konfiguracji samego monitora i w nim zmień ustawienia. Zazwyczaj monitor zewnętrzny ma przyciski umożliwiające dostęp do menu konfiguracji. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dołączonej do monitora.

Problemy z dźwiękiem

- **Problem:** Dźwięk Wave lub MIDI nie jest poprawnie odtwarzany.

Rozwiązanie: Upewnij się, że wbudowane urządzenie audio jest poprawnie skonfigurowane.

1. Otwiera okno **Panel sterowania**.
2. Kliknij pozycję **Sprzęt i dźwięk**.
3. Kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
4. Kliknij dwukrotnie pozycję **Kontrolery dźwięku, wideo i gier**.

5. Upewnij się, że sterownik Realtek HD Audio jest włączony i poprawnie skonfigurowany:

- **Problem:** Dźwięk nie dochodzi ze słuchawek lub głośników albo komputer nie może rejestrować dźwięków.

Rozwiązanie: Aby przełączyć z jednego urządzenia na inne (np. z głośników na słuchawki lub z mikrofonu zewnętrznego na wbudowany):

1. Otwórz Panel sterowania i kliknij pozycję **Sprzęt i dźwięk**.
2. Kliknij ikonę **Realtek HD Manager**.
3. Upewnij się, że w oknie Zaawansowane ustawienia urządzenia jest ustawiony tryb MULTI-STREAM.
4. W oknie Volume Mixer (Mikser głośności) wybierz żądane urządzenie, np. głośniki.
5. Odtwórz dowolny dźwięk za pomocą programu muzycznego (np. Windows Media Player). Upewnij się, że z głośników dochodzi dźwięk.
6. Jeśli teraz chcesz przełączyć na słuchawki, zamknij program muzyczny.
7. Przejdź do okna Volume Mixer (Mikser głośności). Następnie wybierz inne urządzenie, tym razem słuchawki.
8. Odtwórz dowolny dźwięk za pomocą programu muzycznego. Upewnij się, że dźwięk dochodzi ze słuchawek podłączonych bezpośrednio do systemu.

Aby uzyskać więcej informacji — patrz system informacji pomocy dla programu **Realtek HD Manager**.

Informacja: W oknie Volume Mixer (Mikser głośności) programu **Realtek HD Manager** znacznik obok wpisu urządzenia (takiego jak głośniki w przypadku urządzenia odtwarzającego lub mikrofon w przypadku urządzenia nagrywającego) wskazuje, że urządzenie zostało wybrane.

- **Problem:** Nagrania dokonane przy użyciu danych wejściowych mikrofonu są zbyt ciche.

Rozwiązanie: Upewnij się, że funkcja Zwiększenie wydajności mikrofonu jest włączona i ustawiona:

1. Otwórz Panel sterowania i kliknij pozycję **Sprzęt i dźwięk**.
2. Kliknij pozycję **Dźwięk**.
3. Kliknij kartę **Nagrywanie** w oknie Dźwięk.
4. Zaznacz pozycję **Mikrofon** i kliknij przycisk **Właściwości**.
5. Kliknij kartę **Poziomy** i przesunij suwak Zwiększenie wydajności mikrofonu w górę.
6. Kliknij **OK**.

Informacja: Szczegóły dotyczące regulacji głośności — patrz pomoc elektroniczna systemu Windows.

- **Problem:** Nie można przesunąć suwaka głośności lub balansu.

Rozwiązanie: Suwak może być wyszarzony. Oznacza to, że jego pozycja jest ustalona przez sprzęt i nie można jej zmienić.

- **Problem:** Suwaki głośności nie pozostają na miejscu w przypadku używania niektórych programów audio.

Rozwiązanie: To normalne, że suwaki zmieniają położenie, gdy są używane pewne programy. Programy mają dostęp do ustawień okna Mikser głośności i mogą same powodować zmianę tych ustawień. Przykładem jest aplikacja Windows Media Player. Zazwyczaj program jest wyposażony we własne suwaki służące do regulacji dźwięku.

- **Problem:** Za pomocą suwaka balansu nie można całkowicie wyciszyć jednego kanału.

Rozwiązanie: Ten regulator służy do kompensowania niewielkich różnic w balansie, a nie do całkowitego wyciszania kanału.

- **Problem:** Dźwięku nie można całkowicie wyłączyć, nawet w przypadku ustawienia minimalnej wartości regulatora Głośność główna.

Rozwiązanie: Nawet w przypadku ustawienia minimalnej wartości miksera głośności slychać słaby dźwięk. Aby całkowicie wyłączyć dźwięk, należy nacisnąć przycisk wyciszania głośnika.

- **Problem:** Po podłączeniu do komputera słuchawek podczas odtwarzania dźwięku nie dochodzi dźwięk z głośnika.

Rozwiązanie: Po podłączeniu słuchawek dźwięk jest automatycznie do nich przekierowywany. Jeśli chcesz ponownie slychać dźwięku z głośników, ustaw głośniki jako urządzenie domyślne. Szczegóły – patrz system informacji pomocy dla programu Realtek HD Audio.

Problemy z czytnikiem linii papilarnych

- **Problem:** Powierzchnia czytnika jest brudna, zaplamiona lub wilgotna.

Rozwiązanie: Delikatnie wyczyść powierzchnię czytnika suchą, miękką ściereczką niezostawiającą włókien.

- **Problem:** Czytnik często nie rejestruje lub nie uwierzytelnia odcisku palca.

Rozwiązanie: Jeśli powierzchnia czytnika jest brudna, zaplamiona lub wilgotna, delikatnie wyczyść ją suchą, miękką ściereczką niezostawiającą włókien.

Szczegóły korzystania z czytnika linii papilarnych – patrz „Używanie czytnika odcisków palców“ na stronie 58.

Problemy z akumulatorem i zasilaniem

W tym temacie podano instrukcje rozwiązywania problemów z akumulatorem i zasilaniem.

Problemy z akumulatorem

- **Problem:** Akumulatorów nie można naładować do pełna metodą ładowania przy wyłączonym komputerze w standardowym czasie ładowania dla danego komputera.

Rozwiązanie: Akumulatory mogą być nadmiernie rozładowane. Wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz komputer.
2. Podłącz zasilacz do komputera i zostaw go, aby naładował akumulator.

Jeśli jest dostępna ładowarka Quick Charger, użyj jej do naładowania rozładowanych akumulatorów.

Jeśli akumulatory nie naładują się do pełna w ciągu 24 godzin, skontaktuj się z Centrum serwisowym firmy Lenovo.

- **Problem:** Komputer wyłącza się, zanim ikona stanu akumulatora w obszarze powiadomień systemu Windows pokaże, że akumulator jest wyczerpany, lub komputer działa dalej, mimo że ikona stanu akumulatora pokazuje, że akumulator jest wyczerpany.

Rozwiązanie: Rozładuj i ponownie naładuj akumulatory.

- **Problem:** Czas działania akumulatorów naładowanych do pełna jest krótki.

Rozwiązanie: Rozładuj i ponownie naładuj akumulatory. Jeśli czas działania akumulatora jest nadal krótki, skontaktuj się z Centrum serwisowego firmy Lenovo.

- **Problem:** Komputer nie działa z akumulatorami naładowanymi do pełna.

Rozwiązanie: Może być włączone zabezpieczenie przeciwprzepięciowe w akumulatorze. Wyłącz komputer na minutę, aby zresetować zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, a następnie ponownie włącz komputer.

- **Problem:** Nie można naładować akumulatorów.

Rozwiązanie: Akumulatora nie można naładować, gdy jest zbyt gorący. Wyłącz komputer i pozostaw do ostygnięcia w temperaturze pokojowej. Po ostygnięciu zainstaluj ponownie akumulatory. Jeśli akumulatory nadal nie naładują się do pełna, skontaktuj się z Centrum serwisowym firmy Lenovo.

W tym systemie obsługiwane są tylko akumulatory specjalnie dla niego przeznaczone, dostarczane przez firmę Lenovo lub innego autoryzowanego dostawcę. System ten nie obsługuje akumulatorów nieautoryzowanych lub przeznaczonych dla innych systemów. W przypadku zainstalowania akumulatora nieautoryzowanego lub przeznaczonego dla innego systemu nie zostanie on naładowany.

Uwaga: Firma Lenovo nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakość działania ani za bezpieczeństwo nieautoryzowanych akumulatorów oraz nie udziela żadnej gwarancji na usuwanie skutków awarii lub uszkodzeń powstałych w następstwie ich użycia.

Problem z zasilaczem

Problem: Zasilacz jest podłączony do komputera oraz działającego gniazda elektrycznego, ale ikona zasilacza (wtyczki) nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows.

Rozwiązanie: Wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że zasilacz jest poprawnie podłączony. Więcej informacji na ten temat zawiera *Podręcznik na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dołączony do komputera.
2. Jeśli podłączenie zasilacza jest poprawne, wyłącz komputer, a następnie odłącz zasilacz.
3. Podłącz ponownie zasilacz i włącz komputer.
4. Jeśli ikona zasilacza nadal nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, oddaj zasilacz i komputer do serwisu.

Problemy z zasilaniem

Wydrukuj niniejsze instrukcje i trzymaj je z komputerem na wypadek użycia w przyszłości.

Jeśli w komputerze całkowicie brakuje zasilania, sprawdź następujące elementy:

1. Sprawdź przycisk zasilania. Patrz „Wskaźniki stanu“ na stronie 7. Jeśli komputer jest włączony, przycisk zasilania świeci.
2. Sprawdź wszystkie podłączenia zasilania. Usuń wszelkie listwy rozdzielcze i zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, aby podłączyć zasilacz bezpośrednio do gniazdka elektrycznego.
3. Sprawdź zasilacz. Sprawdź, czy nie ma żadnego uszkodzenia fizycznego, i upewnij się, że kabel zasilania jest dobrze podłączony do zasilacza i komputera.
4. Sprawdź, czy działa gniazdko elektryczne, podłączając do niego inne urządzenie.

Jeśli komputer nie działa przy zasilaniu bateryjnym, sprawdź następujące elementy:

1. Jeśli akumulatory wyczerpały się, podłącz zasilacz w celu naładowania akumulatorów.
2. Jeśli akumulatory są naładowane, ale komputer się nie uruchamia, zadzwoń do Centrum serwisowego dla Klientów firmy Lenovo.

Problem z przyciskiem zasilania

Problem: System przestaje reagować i nie można wyłączyć komputera.

Rozwiązanie: Wyłącz komputer, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania przez co najmniej 4 sekundy. Jeśli system nadal nie został zresetowany, należy odłączyć zasilacz i zresetować system przez włożenie końca igły lub wyprostowanego spinacza w otwór resetowania awaryjnego. Aby znaleźć otwór resetowania awaryjnego, patrz temat „Widok od spodu“ na stronie 6.

Problemy z uruchomieniem

Wydrukuj niniejsze instrukcje i trzymaj je z komputerem na wypadek użycia w przyszłości.

Jeśli przed załadowaniem systemu operacyjnego pojawia się komunikat o błędzie, wykonaj czynności naprawcze odpowiednie do komunikatów o błędzie testu POST. Patrz „Komunikaty o błędach“ na stronie 128.

Jeśli komunikat o błędzie pojawia się w trakcie ładowania przez system operacyjny konfiguracji pulpitu po zakończeniu testu POST:

1. Odwiedź serwis WWW wsparcia Lenovo pod adresem <http://www.lenovo.com/support> i wyszukaj dany komunikat o błędzie.
2. Przejdź na stronę główną bazy wiedzy Microsoft Knowledge Base pod adresem <http://support.microsoft.com/> i wyszukaj dany komunikat o błędzie.

Problemy z trybami uśpienia i hibernacji

- **Problem:** Komputer zostaje nieoczekiwanie przestawiony do trybu uśpienia.

Rozwiązanie: Gdy mikroprocesor się przegrzewa, komputer jest automatycznie przestawiany do trybu uśpienia, aby mógł ostygnąć. Ma to na celu ochronę mikroprocesora i innych komponentów wewnętrznych. Sprawdź ustawienia trybu uśpienia.

- **Problem:** Komputer przechodzi do trybu uśpienia od razu po teście POST (power-on self-test).

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Akumulatory są naładowane.
- Temperatura otoczenia mieści się w zakresie dopuszczalnym dla pracy systemu. Patrz „Środowisko operacyjne“ na stronie 12.

Jeśli akumulatory są naładowane, a temperatura mieści się w dopuszczalnym zakresie, należy oddać komputer do serwisu.

- **Problem:** Zostaje wyświetlony komunikat o błędzie critical low-battery error (błąd krytycznie niskiego poziomu energii akumulatora) i komputer natychmiast się wyłącza.

Rozwiązanie: Akumulator się wyczerpuje. Podłącz zasilacz do komputera i do gniazda elektrycznego.

- **Problem:** Ekran komputera pozostaje wygaszony po naciśnięciu klawisza Fn w celu wyjścia z trybu uśpienia.

Rozwiązanie: Sprawdź, czy w czasie, gdy komputer był w trybie uśpienia, nie został odłączony lub wyłączony monitor zewnętrzny. Jeśli monitor zewnętrzny został odłączony lub wyłączony, podłącz go lub włącz przed wyjściem z trybu uśpienia. Jeśli monitor zewnętrzny nie był podłączony ani włączony, a mimo to po wyjściu z trybu uśpienia ekran komputera pozostaje wygaszony, naciśnij klawisz F6, aby włączyć ekran komputera.

- **Problem:** Komputer nie wychodzi z trybu uśpienia lub wskaźnik stanu systemu (podświetlone logo ThinkPad) miga powoli i komputer nie działa.

Rozwiązanie: Jeśli komputer nie wychodzi z trybu uśpienia, być może został przestawiony do trybu uśpienia lub hibernacji automatycznie na skutek wyczerpania się akumulatora. Sprawdź wskaźnik stanu systemu (podświetlone logo ThinkPad).

- Jeśli wskaźnik stanu systemu (podświetlone logo ThinkPad) miga powoli, komputer jest w trybie uśpienia. Podłącz do komputera zasilacz i naciśnij klawisz Fn.
- Jeśli wskaźnik stanu systemu (podświetlone logo ThinkPad) nie świeci, komputer jest w trybie hibernacji lub jego zasilanie jest wyłączone. Podłącz do komputera zasilacz, a następnie naciśnij wyłącznik zasilania.

Jeśli system wciąż nie wychodzi z trybu uśpienia, być może przestał reagować i wyłączenie zasilania jest niemożliwe. Należy wówczas zresetować komputer. Jeśli dane nie zostały wcześniej zapisane, mogą zostać utracone. Aby zresetować komputer, należy nacisnąć i przytrzymać wyłącznik zasilania przez co najmniej 4 sekundy. Jeśli system nadal nie został zresetowany, należy odłączyć zasilacz i zresetować

go przez włożenie wyprostowanego spinacza w otwór resetowania awaryjnego. Aby znaleźć otwór resetowania awaryjnego, patrz temat „Widok od spodu“ na stronie 6.

- **Problem:** Komputer nie przechodzi do trybu uśpienia lub hibernacji.

Rozwiązanie: Należy sprawdzić, czy nie została wybrana jakaś opcja uniemożliwiająca przełączenie komputera do trybu uśpienia lub hibernacji.

Jeśli komputer próbuje przejść do trybu uśpienia, ale jego żądanie jest odrzucane, być może urządzenie podłączone do złącza USB zostało wyłączone. W takim przypadku odłącz i ponownie podłącz urządzenie USB podczas pracy komputera.

- **Problem:** Akumulator trochę się rozładowuje, gdy komputer jest w trybie hibernacji.

Rozwiązanie: Jeśli jest włączona funkcja wznowienia, komputer zużywa niewielką ilość energii. Nie jest to usterka. Szczegóły — patrz „Tryby oszczędzania energii“ na stronie 31.

Problemy z napędami i innymi urządzeniami pamięci masowej

W tej sekcji opisano problemy z dyskiem twardym i SSD.

Problemy z dyskiem twardym

- **Problem:** Dysk twardy co pewien czas wydaje trzaski.

Rozwiązanie: Trzaski z dysku twardego mogą się rozlegać, gdy:

- dysk twardy zaczyna lub kończy odczytywać dane;
- dysk twardy jest przenoszony;
- komputer jest przenoszony.

Jest to normalna cecha dysku twardego, a nie jego wada.

- **Problem:** Dysk twardy nie działa.

Rozwiązanie: Upewnij się, że dysk twardy znajduje się na liście **Boot priority order** w menu **Startup** programu ThinkPad Setup. Jeśli znajduje się na liście **Excluded from boot order**, to jest wyłączony. Wybierz odpowiednią pozycję na liście i naciśnij klawisz Shift + 1, aby przenieść ją z powrotem do listy **Boot priority order**.

- **Problem:** Po ustawieniu hasła dysku twardego lub dysku SSD dysk został przełożony do innego komputera. Teraz nie można odblokować dysku hasłem.

Rozwiązanie: Komputer obsługuje udoskonalony algorytm hasła. Starsze komputery mogą nie obsługiwać takiej funkcji zabezpieczeń.

Problem z dyskiem SSD

Problem: W przypadku kompresowania i dekompresowania plików lub folderów w systemie Windows proces zapisu i odczytu przebiega powoli.

Rozwiązanie: Aby uzyskiwać szybszy dostęp do danych, zastosuj narzędzie do defragmentacji dysków dostępne w systemie Windows.

Problem z oprogramowaniem

Problem: Aplikacja nie działa poprawnie.

Rozwiązanie: Upewnij się, że problem nie jest powodowany przez aplikację.

Sprawdź, czy komputer jest wyposażony w minimalną ilość pamięci wymaganej, aby uruchomić aplikację. Informacje te można znaleźć w podręcznikach dołączonych do aplikacji.

Sprawdź, czy:

- aplikacja jest przeznaczona do uruchamiania w danym systemie operacyjnym;
- inne aplikacje działają poprawnie na komputerze;
- zostały zainstalowane niezbędne sterowniki urządzeń;
- aplikacja działa, jeśli zostanie uruchomiona na dowolnym innym komputerze.

Jeśli podczas korzystania z aplikacji został wyświetlony komunikat o błędzie, znajdź jego opis w podręcznikach dołączonych do aplikacji.

Jeśli aplikacja nadal nie działa poprawnie, skontaktuj się z jej sprzedawcą lub przedstawicielem serwisu, aby uzyskać pomoc.

Problemy z portami i złączami

Najczęściej występujące problemy z portami i złączami.

Problem z USB

Problem: Urządzenie podłączone do złącza USB nie działa.

Rozwiązanie: Otwórz okno Menedżera urządzeń. Upewnij się, że konfiguracja urządzenia USB, przypisanie zasobu komputera i instalacja sterownika urządzenia są poprawne. Aby otworzyć okno Menedżera urządzeń, przejdź do Panelu sterowania i kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk** → **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.

Patrz „Diagnozowanie problemów“ na stronie 127 i uruchom test diagnostyczny złącza USB.

Problem ze stacją dokującą

Problem: Komputer nie uruchamia się przy próbie jego włączenia i nie reaguje przy próbie wznowienia jego działania.

Rozwiązanie: Upewnij się, że:

- Zasilacz jest podłączony do stacji dokującej.
- Komputer jest odpowiednio podłączony do stacji dokującej.

Rozdział 11. Wsparcie techniczne

Niniejszy rozdział zawiera informacje o uzyskiwaniu pomocy i wsparcia od firmy Lenovo.

- „Zanim skontaktujesz się z firmą Lenovo“ na stronie 143
- „Pomoc i obsługa serwisowa“ na stronie 144
- „Dodatkowe usługi płatne“ na stronie 145

Zanim skontaktujesz się z firmą Lenovo

Problemy z komputerem często można rozwiązać, korzystając z informacji zawartych w objaśnieniach do kodów błędów, uruchamiając programy diagnostyczne lub odwiedzając serwis WWW Lenovo.

Rejestrowanie komputera

Zarejestruj komputer w firmie Lenovo. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale „Rejestrowanie komputera“ na stronie 17.

Pobieranie aktualizacji systemu

Występujące problemy z komputerem można rozwiązać poprzez pobranie zaktualizowanego oprogramowania.

Aby pobrać zaktualizowane oprogramowanie, przejdź do następującego serwisu WWW i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie:

<http://www.lenovo.com/support>

Zapisywanie informacji

Przed rozmową z przedstawicielem Lenovo należy przygotować następujące ważne informacje dotyczące komputera:

Zapisanie symptomów problemu i dotyczących go szczegółów

Przed telefonicznym zwróceniem się o pomoc należy zebrać odpowiedzi na poniższe pytania. Pomoże to w szybszym uzyskaniu pomocy.

- Na czym polega problem? Czy występuje zawsze, czy tylko sporadycznie?
- Czy pojawia się jakiś komunikat o błędzie? Jaki jest kod błędu, jeśli jest wyświetlany?
- Jakiego systemu operacyjnego używasz? Jakiej wersji?
- Jakie programy były uruchomione w chwili wystąpienia problemu?
- Czy problem można odtworzyć? Jeśli tak, to w jaki sposób?

Zapisanie informacji o systemie

Na spodzie komputera znajduje się etykieta z numerem seryjnym. Zapisz typ i numer seryjny komputera.

- Jaka jest nazwa Twojego produktu Lenovo?
- Jaki jest typ komputera?
- Jaki jest numer seryjny?

Pomoc i obsługa serwisowa

Wszystkim, którym niezbędna jest pomoc, serwis, asysta techniczna lub po prostu więcej informacji na temat produktów Lenovo, firma Lenovo oferuje różne sposoby kontaktu. Niniejsza sekcja zawiera informacje o źródłach szczegółów dotyczących firmy Lenovo i jej produktów, o tym, co należy robić w przypadku problemów z komputerem, oraz do kogo w razie potrzeby należy się zwrócić w celu uzyskania pomocy serwisowej.

Informacje o komputerze i zainstalowanym fabrycznie oprogramowaniu, o ile takie istnieje, są dostępne w dokumentacji dołączonej do komputera. Dokumentacja ta obejmuje książki drukowane i elektroniczne, pliki readme oraz pliki pomocy. Ponadto informacje o produktach Lenovo są dostępne w sieci WWW.

Pakiety serwisowe firmy Microsoft (Microsoft Service Packs) są źródłem najnowszych aktualizacji produktów marki Windows. Można je pobrać z sieci WWW (mogą obowiązywać opłaty za połączenia) lub otrzymać na dysku. Szczegółowe informacje i odsyłacze można znaleźć pod adresem <http://www.microsoft.com>. Firma Lenovo oferuje pomoc techniczną w zakresie instalowania i konfigurowania pakietów serwisowych dla systemów Microsoft Windows zainstalowanych fabrycznie przez firmę Lenovo. Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z Centrum wsparcia dla Klientów.

Korzystanie z programów diagnostycznych

Wiele problemów z komputerem można rozwiązać bez pomocy z zewnątrz. W przypadku wystąpienia problemu z komputerem należy zacząć od zapoznania się z informacjami dotyczącymi rozwiązywania problemów zawartymi w dokumentacji komputera. Jeśli istnieje podejrzenie, że problem dotyczy oprogramowania, należy przejrzeć dokumentację, w tym pliki readme i system informacji pomocy, dołączone do systemu operacyjnego lub aplikacji.

Natomiast do zidentyfikowania problemów dotyczących sprzętu można posłużyć się zestawem programów diagnostycznych dostarczanych wraz z notebookami ThinkPad. Instrukcje używania programów diagnostycznych — patrz „Diagnozowanie problemów“ na stronie 127.

Informacje dotyczące rozwiązywania problemów lub programy diagnostyczne mogą zasugerować, że potrzebne są dodatkowe lub zaktualizowane sterowniki urządzeń albo inne oprogramowanie. Aby uzyskać najnowsze informacje techniczne oraz pobrać sterowniki urządzeń i aktualizacje, skorzystaj z serwisu WWW Lenovo: <http://www.lenovo.com/support>.

Serwis WWW wsparcia Lenovo

Informacje dotyczące wsparcia technicznego są dostępne w serwisie WWW wsparcia Lenovo pod adresem: <http://www.lenovo.com/support>

W niniejszym serwisie znajdują się najnowsze informacje dotyczące wsparcia, między innymi:

- Sterowniki i oprogramowanie
- Rozwiązania diagnostyczne
- Gwarancja na produkt i usługi
- Szczegóły produktu i części
- Podręczniki użytkownika
- Baza wiedzy i najczęściej zadawane pytania

Kontakt telefoniczny z firmą Lenovo

Jeśli samodzielne próby rozwiązania problemu nie dadzą rezultatu, w okresie gwarancyjnym można uzyskać pomoc i informacje przez telefon, korzystając z Centrum wsparcia dla Klientów. W okresie gwarancyjnym dostępne są następujące usługi:

- 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.

Serwis nie obejmuje:

- wymianę lub instalowanie części innych niż wyprodukowane przez firmę Lenovo lub nieobjętych gwarancją firmy Lenovo;
- identyfikacji źródeł problemów z oprogramowaniem;
- konfigurowania systemu UEFI BIOS jako części instalacji lub modernizacji;
- zmian, modyfikacji lub aktualizacji sterowników urządzeń;
- instalowania i obsługi sieciowego systemu operacyjnego (network operating system — NOS);
- instalowania i obsługi aplikacji.

Warunki Ograniczonej Gwarancji, mającej zastosowanie do Twojego produktu sprzętowego firmy Lenovo — patrz „Informacje gwarancyjne“ w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dołączonym do komputera.

W trakcie rozmowy telefonicznej należy w miarę możliwości przebywać w pobliżu komputera na wypadek, gdyby przedstawiciel pomocy technicznej mógł od razu pomóc w rozwiązaniu problemu. Przed zatelefonowaniem należy się upewnić, że zostały pobrane aktualne sterowniki i aktualizacje systemu, przeprowadzono diagnostykę i zapisano informacje. Telefonując do pomocy technicznej, należy mieć przygotowane następujące informacje:

- typ i model komputera;
- numery seryjne komputera, monitora i innych komponentów systemu lub dowód zakupu;
- opis problemu;
- dokładnie zapisane ewentualne komunikaty o błędach;
- informacje o konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

Numery telefonów

Listę telefonów do działu wsparcia Lenovo w swoim kraju lub regionie można znaleźć pod adresem <http://www.lenovo.com/support/phone> lub w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dołączonym do komputera.

Informacja: Numery telefonów mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najaktualniejsze numery telefonów są dostępne pod adresem <http://www.lenovo.com/support/phone>. Jeśli nie ma tam numeru dla danego kraju lub regionu, skontaktuj się z reselerem lub przedstawicielem Lenovo ds. marketingu.

Dodatkowe usługi płatne

W okresie gwarancyjnym i po jego zakończeniu można nabyć usługi dodatkowe, takie jak wsparcie dla sprzętu (zarówno firmy Lenovo, jak i innych producentów) oraz systemów operacyjnych i aplikacji, instalowanie i konfigurowanie sieci, zaktualizowane lub rozszerzone usługi naprawy sprzętu, a także instalacje niestandardowe. Dostępność tych usług oraz ich nazewnictwo są różne w poszczególnych krajach.

Więcej informacji na temat tych usług znajdziesz pod adresem:
<http://www.lenovo.com/essentials>

Dodatek A. Uwaga o przepisach

Lokalizacje anten sieci bezprzewodowej UltraConnect™

Modele komputerów ThinkPad mają wbudowany w ekran zintegrowany system różnych anten zapewniający optymalny odbiór i pozwalający na komunikację bezprzewodową w dowolnym miejscu.



1 Antena sieci bezprzewodowej LAN (dodatkowa) oraz antena sieci bezprzewodowej WAN (dodatkowa)

2 Antena sieci bezprzewodowej WAN (główna) i antena sieci bezprzewodowej LAN (główna)

Informacje o komunikacji bezprzewodowej

Komunikacja bezprzewodowa

Karta bezprzewodowej sieci LAN M.2 współpracuje z dowolnym urządzeniem bezprzewodowej sieci LAN opartym na technologii radiowej Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Complementary Code Keying (CCK) i/lub Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM), i jest zgodne z:

- Standardem 802.11b/g, 802.11a/b/g lub 802.11n w wersji 2.0 sieci bezprzewodowych LAN wyznaczonym i zatwierdzonym przez IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).
- Certyfikatem WiFi (Wireless Fidelity) przyznawanym przez organizację Wi-Fi Alliance.

Karta Bluetooth jest zgodna ze specyfikacją Bluetooth 4.0 zdefiniowaną przez Bluetooth Special Interest Group SIG. Obsługuje ona następujące profile:

- Profil zaawansowanej dystrybucji audio A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)
- Protokół AVCTP (Audio/Video Control Transport Protocol)
- Protokół AVDTP (Audio/Video Distribution Transport Protocol)
- Profil pilota zdalnego sterowania audio/wideo AVRCP (A/V Remote Control Profile)
- Profil podstawowego obrazowania BIP (Basic Imaging Profile)

- Profil podstawowego drukowania BPP (Basic Printing Profile)
- Profil usług modemowych DUN (Dial-Up Networking Profile)
- Profil przesyłania plików FTP (File Transfer Profile)
- Ogólny profil dostępu GAP (Generic Access Profile)
- Profil ogólnej dystrybucji audio/wideo GAVDP (Generic A/V Distribution Profile)
- Profil bezprzewodowego połączenia z drukarką HCRP (Hardcopy Cable Replacement Profile)
- Profil bezprzewodowego zestawu słuchawkowego HSP
- Profil głośnomówiący HFP (Hands-Free Profile)
- Profil urządzenia interfejsu użytkownika HID (Human Interface Device Profile)
- Profil dostępu do wiadomości MAP (Message Access Profile)
- Protokół OBEX (Object Exchange Protocol)
- Profil przesyłania obiektów OPP (Object Push Profile)
- Profil sieci osobistej PAN (Personal Area Networking Profile)
- Profil dostępu do książki telefonicznej PBAP (Phone Book Access Profile)
- Protokół SDP (Service Discovery Protocol)
- Profil synchronizacji danych SP (Synchronization Profile, SYNC)
- Profil dystrybucji wideo VDP (Video Distribution Profile)
- Bazowy profil atrybutu GATT (Generic Attribute Profile)
- Profil zbliżeniowy (Proximity Profile)
- Profil widoczny (Find Me Profile)
- Profil bezpośredniego alarmu (Immediate Alert Profile)
- Profil stanu akumulatora (Battery Status Profile)

Zasady używania komunikacji bezprzewodowej oraz jej wpływ na organizm ludzki

Zintegrowana karta sieci bezprzewodowej jest źródłem promieniowania elektromagnetycznego emitowanego w postaci fal radiowych, podobnie jak inne urządzenia radiowe. Natężenie tego promieniowania jest jednak o wiele mniejsze niż w przypadku innych jego źródeł, takich jak telefony komórkowe.

Ponieważ częstotliwość radiowa, w jakiej działa zintegrowana karta sieci bezprzewodowej, nie wykracza poza limity i zalecenia wyznaczone przez normy bezpieczeństwa, firma Lenovo uważa, że używanie jej jest bezpieczne dla konsumentów. Te limity i zalecenia zostały uzgodnione między różnymi środowiskami naukowymi, a także wynikają z ustaleń grup ekspertów oraz komisji naukowych, które na bieżąco oceniają i interpretują najnowsze dostępne rezultaty badań.

W niektórych sytuacjach lub środowiskach właściciel budynku lub pełnomocni przedstawiciele pewnych organów mogą zakazać stosowania zintegrowanej karty sieci bezprzewodowej. Może to mieć miejsce np. w następujących sytuacjach i obszarach:

- używanie zintegrowanej karty sieci bezprzewodowej w samolotach, w szpitalach, w pobliżu stacji paliw, w obszarach zagrożonych wybuchem (z urządzeniami wyzwalającymi eksplozję za pomocą impulsu elektrycznego), w pobliżu implantów medycznych lub urządzeń medycznych noszonych na ciele, takich jak rozruszniki serca;
- w każdym innym środowisku, gdzie zakłócenie funkcjonowania innych przyrządów lub uszkodzeń mogłoby powodować szkody.

Jeśli zasady regulujące stosowanie urządzeń bezprzewodowych w danym miejscu (np. na lotnisku lub w szpitalu) nie są znane, to przed włączeniem komputera należy poprosić o zezwolenie na korzystanie ze zintegrowanej karty sieci bezprzewodowej.

Znajdowanie uwag o przepisach dotyczących łączności bezprzewodowej

Dodatkowe informacje o przepisach dotyczących sieci bezprzewodowej można znaleźć w dokumencie *Regulatory Notice* dołączonym do komputera.

Jeśli dokument *Regulatory Notice* nie jest dołączony do komputera, możesz go znaleźć w serwisie WWW pod adresem:

<http://www.lenovo.com/ThinkPadUserGuides>

Informacje o certyfikatach

Poniższa tabela zawiera informacje o nazwie produktu, identyfikatorze zgodności i typach maszyn.

Nazwa produktu	Identyfikator zgodności	Typy maszyn
ThinkPad X240	TP00048A	20AL i 20AM

Uwaga o klasyfikacji eksportowej

Produkt ten podlega amerykańskim regulacjom dotyczącym eksportu EAR i posiada numer klasyfikacji eksportowej ECCN4A994.b. Można go reeksportować z wyjątkiem krajów objętych embargiem wymienionych na liście EAR E1.

Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego

Oświadczenie dotyczące wymogów Federalnego Urzędu Łączności USA (Federal Communications Commission – FCC)

Poniższe informacje odnoszą się do modelu ThinkPad X240, typ urządzenia: 20AL i 20AM.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Oświadczenie o zgodności z normą Klasa B Ministerstwa Przemysłu Kanady (Industry Canada)

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Unia Europejska – zgodność z dyrektywą w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej

Ten produkt jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w dokumencie EU Council Directive 2004/108/EC na temat ustawodawstwa państw członkowskich w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej. Lenovo nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe na skutek sprzecznego z zaleceniami, nieautoryzowanego wprowadzania zmian w produkcji, włącznie z instalowaniem kart opcjonalnych innych producentów.

W wyniku testów stwierdzono, że ten produkt jest zgodny z ograniczeniami dotyczącymi Wyposażenia informatycznego klasy B (Class B Information Technology Equipment), zawartymi w europejskim standardzie EN 55022. Limity dla urządzeń klasy B zostały ustanowione po to, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zakłóceniami pracy licencjonowanych urządzeń komunikacyjnych w środowisku mieszkalnym.

Kontakt w Unii Europejskiej: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Oświadczenie o zgodności z niemiecką normą Klasa B

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Oświadczenie o zgodności z koreańską normą Klasa B

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Oświadczenie o zgodności z japońską normą VCCI Klasa B

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Japońskie oświadczenie zgodności produktów podłączanych do gniazdek sieci elektrycznej, w których płynie prąd o natężeniu nie przekraczającym 20 A na fazę

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Informacje na temat serwisowania produktów marki Lenovo na Tajwanie

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話：0800-000-702

Znak zgodności dla regionu Eurazji



Informacje o przepisach obowiązujących w Brazylii

Ouvrir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

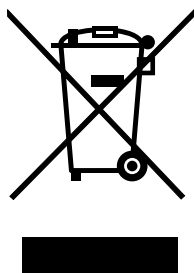
Informacje o przepisach obowiązujących w Meksyku

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Dodatek B. Oświadczenie WEEE i oświadczenie na temat przetwarzania wtórnego

Lenovo zachęca do odpowiedzialnego przetwarzania wtórnego niepotrzebnych urządzeń informatycznych (IT). Firma Lenovo oferuje różnorodne programy i usługi pomocne przy takim przetwarzaniu. Informacje dotyczące przetwarzania wtórnego produktów Lenovo – patrz: <http://www.lenovo.com/recycling>

Ważne informacje na temat dyrektywy WEEE



Oznaczenie WEEE umieszczane na produktach firmy Lenovo dotyczy krajów, w których obowiązuje dyrektywa WEEE i inne przepisy dotyczące zużytego sprzętu elektronicznego (na przykład europejska dyrektywa 2002/96/WE lub indyjskie przepisy dotyczące postępowania ze zużytym sprzętem elektronicznym z 2011 r.). Urządzenia są oznaczane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Przepisy te określają zakres, w jakim obowiązuje zwrot i przetwarzanie wtórne zużytych urządzeń w danym kraju. Znak ten jest stosowany na różnych produktach, aby wskazać, że nie należy ich wyrzucać, ale gromadzić je w specjalnie określonych pojemnikach w celu zwrotu po wycofaniu z użytku.

Użytkownicy urządzeń elektrycznych i elektronicznych (EEE), które zostały oznaczone symbolem WEEE, nie mogą utylizować urządzeń elektrycznych i elektronicznych z chwilą wycofania ich z użycia w sposób właściwy dla niesegregowanych odpadów komunalnych. Zamiast tego powinni skorzystać z infrastruktury dostępnej w zakresie odbioru tychże urządzeń w celu ich ponownego wykorzystania, przetworzenia wtórnego, przywrócenia im sprawności operacyjnej lub zminimalizowania ich potencjalnego szkodliwego wpływu na środowisko i zdrowie ludzkie w związku z obecnością substancji niebezpiecznych. Dodatkowe informacje na temat dyrektywy WEEE można znaleźć pod adresem <http://www.lenovo.com/recycling>.

Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Chin

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入

<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Japonii

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery pack from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery pack, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery pack, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Brazylii

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

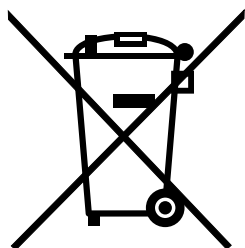
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Tajwanu



廢電池請回收

Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Unii Europejskiej

EU



Uwaga: Ten znak jest używany wyłącznie w krajach Unii Europejskiej (UE).

Akumulatory lub opakowania akumulatorów są oznakowane zgodnie z dyrektywą unijną 2006/66/EC dotyczącą baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów. Dyrektywa określa zakres, w jakim w całej Unii Europejskiej obowiązuje zwrot i przetwarzanie wtórne zużytych baterii i akumulatorów. Znak ten stosowany jest na różnych bateriach i akumulatorach, aby wskazać, że produktów tych nie należy wyrzucać, ale zwrócić je z chwilą wycofania z użytku, zgodnie z postanowieniami przywołanej dyrektywy.

Zgodnie z dyrektywą unijną 2006/66/EC baterie i akumulatory są odpowiednio oznakowane, aby wskazać, że z chwilą wycofania z użytku powinny zostać zebrane i poddane przetwarzaniu wtórnemu. Znak na akumulatorze może zawierać symbol chemiczny użytego w nim metalu (Pb — ołów, Hg — rtęć, Cd — kadm). Użytkownicy baterii i akumulatorów nie mogą pozbywać się ich w sposób właściwy dla niesegregowanych odpadów komunalnych. Zamiast tego powinni skorzystać z infrastruktury dostępnej w zakresie odbioru tychże produktów w celu ich ponownego wykorzystania, przetworzenia wtórnego lub utylizacji. Współdziałanie klientów jest ważne dla zminimalizowania potencjalnego szkodliwego wpływu baterii i akumulatorów na środowisko i zdrowie ludzkie w związku z obecnością substancji niebezpiecznych. Właściwy sposób pozbywania się baterii i akumulatorów — patrz: <http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Stanów Zjednoczonych i Kanady



US & Canada Only

Dodatek C. Dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS)

Dyrektywa RoHS – Unia Europejska

Lenovo products sold in the European Union, on or after 3 January 2013 meet the requirements of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (“RoHS recast” or “RoHS 2”).

For more information about Lenovo progress on RoHS, go to:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Dyrektywa RoHS – Chiny

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	0	0	0	0	0
硬盘	X	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
LCD 面板 (冷阴极 荧光灯背 光源)	X	0	0	0	0	0
LCD 面板 (LED 背 光源)	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电池	X	0	0	0	0	0
电源适配器	X	0	0	0	0	0
底壳、顶 盖和扬声 器	X	0	0	0	0	0

注:

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

0: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。标有“X”的部件, 皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板 (PCB) 及其组件、集成电路 (IC) 和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件, 请以实际购买机型为准。

图示:



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限” (EPuP) 符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

Dyrektywa RoHS – Indie

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Dyrektywa RoHS – Turcja

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EEE).

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

Dyrektywa RoHS – Ukraina

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Dodatek D. Informacje o programie ENERGY STAR



ENERGY STAR® to wspólny program amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska i amerykańskiego Departamentu Energii, którego celem jest oszczędzanie pieniędzy i ochrona środowiska dzięki stosowaniu energooszczędnych produktów i procedur.

Firma Lenovo z dumą oferuje swoim klientom produkty zgodne ze standardem ENERGY STAR. Komputery firmy Lenovo poniższych typów oznaczone symbolem ENERGY STAR zostały zaprojektowane i przetestowane pod kątem zgodności z wymaganiami programu ENERGY STAR dla komputerów.

20AL i 20AM

Używając produktów zakwalifikowanych do programu ENERGY STAR i wykorzystując opcje zarządzania zasilaniem Twojego komputera, zmniejszasz pobór energii elektrycznej. Tym samym oszczędzasz pieniądze, chronisz środowisko i zmniejszasz emisję gazów powodujących efekt cieplarniany.

Więcej informacji o programie ENERGY STAR można znaleźć w witrynie:
<http://www.energystar.gov>

Firma Lenovo zachęca do efektywnego korzystania z energii elektrycznej na codzień. Aby w tym pomóc, firma Lenovo fabrycznie skonfigurowała następujące opcje zarządzania zasilaniem, włączające się, kiedy komputer pozostaje nieaktywny przez określoną ilość czasu:

Plan zasilania: Energy Saver (ustawienia, gdy urządzenie jest podłączone do zasilacza)

- Wyłączenie ekranu: po 10 minutach
- Uśpienie komputera: po 20 minutach
- Zaawansowane ustawienia zasilania:
 - Wyłączenie dysków twardych: po 15 minutach
 - Hibernacja: nigdy

Aby wyjść z trybu uśpienia, naciśnij przycisk zasilania. Więcej informacji o tych ustawieniach można znaleźć w systemie pomocy i obsługi technicznej Windows na komputerze.

Funkcja Wake on LAN jest włączona, gdy komputer opuszcza fabrykę. Ustawienie nie zmienia się nawet wówczas, gdy komputer jest w trybie uśpienia lub wstrzymania. Jeśli opcja Wake on LAN nie musi być włączona, gdy komputer jest w trybie uśpienia lub wstrzymania, możesz zmniejszyć zużycie energii i przedłużyć czas uśpienia lub wstrzymania, wyłączając opcję Wake on LAN dla tego trybu.

Aby wyłączyć funkcję Wake on LAN dla trybu uśpienia:

1. Przejdź do Panelu sterowania i kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk** → **Menedżer urządzeń**.
2. W oknie Menedżera urządzeń rozwiń sekcję **Karty sieciowe**.
3. Prawym przyciskiem kliknij urządzenie karty sieciowej i z menu wybierz opcję **Właściwości**.

4. Kliknij kartę **Zarządzanie energią**.
5. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Zezwalaj temu urządzeniu na wznawianie pracy komputera**.
6. Kliknij **OK**.

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

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
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 TA 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 zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Okresowo mogą być wprowadzane zmiany do tej publikacji; zmiany takie zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach publikacji. Firma Lenovo zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w niniejszej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Produkty opisane w niniejszym dokumencie nie są przeznaczone do używania w aplikacjach wykorzystywanych przy przeszczepach ani w innych aplikacjach podtrzymywania życia, kiedy wadliwe działanie 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.

Znaki towarowe

Następujące nazwy są znakami towarowymi Lenovo w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- Rescue and Recovery
- Secure Data Disposal
- ThinkPad
- ThinkVantage
- TrackPoint
- UltraConnect

Intel i Intel SpeedStep są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Microsoft, Windows i BitLocker są znakami towarowymi grupy Microsoft.

Mini DisplayPort (mDP) jest znakiem towarowym Video Electronics Standards Association.

Nazwy HDMI i HDMI High-Definition Multimedia Interface są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy HDMI Licensing LLC w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.

ThinkPad®

