lenovo

ThinkCentre M83, M93/p Podręcznik użytkownika

ThinkThinkThinkCentreThink

Typy maszyn: 10A2, 10A3, 10A8, 10A9, 10AH, 10AJ, 10AM i 10AN

Informacja: Przed wykorzystaniem informacji zawartych w niniejszym dokumencie lub przed użyciem produktu, którego dotyczą, należy przeczytać ze zrozumieniem dokumenty "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v i Dodatek A "Uwagi" na stronie 157.

Wydanie szóste (Maj 2016)

© Copyright Lenovo 2013, 2016.

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

Ważne informacje dotyczące	
bezpieczeństwa	V
Serwisowanie i modernizacja	v
Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym	vi
Kable zasilające i zasilacze	v
Przedłużacze i urządzenia powiązane	vi
Wtyczki i gniazda zasilające	vi
Urządzenia zewnętrzne	vi
Ciepło i wentylacja produktu	vi
Środowisko operacyjne	vii
Informacje dotyczące bezpieczeństwa przy	iv
Oświadczenie o zgodności urządzenia	17
laserowego	ix
Informacja na temat zasilacza	ix
Czyszczenie i konserwacja	Х
Bozdział 1 Przeglad	1
Flementy	1
Specyfikacie	5
	5
	0
komputerze	5
Wprowadzenie do programów firmy Lenovo	6
Rozmieszczenie elementów	8
Znajdowanie złączy, elementów sterujących i wskaźników z przedu komputera	o
Znaidowanie złaczy z tyłu komputera	0
Znajdowanie elementów komputera	12
Znajdowanie części na płycie głównej	13
L okalizowanie napedów wewnetrznych	16
Etykieta z nazwa typu i modelu komputera	17
	.,
Rozdział 2. Używanie komputera	19
Często zadawane pytania (FAQ)	19
Poruszanie się po systemie operacyjnym Windows	
8 i Windows 8.1	19
Poruszanie się po systemie Windows 8	20
Poruszanie się po systemie Windows 8.1	21
Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows	~ ~
	22
Uzywanie skrotow systemu Windows.	23
Uzywanie myszy z pokrętłem	23
Ustawianie głosności w komputerze	24
Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows	o∕
	∠4 ງ/
	24

Zasady postępowania z dyskami CD i DVD oraz ich składowania
Rozdział 3. Ty i Twój komputer 27
Ułatwienia dostepu i wygoda pracy
Urządzanie miejsca pracy
Wygoda
Odblaski i oświetlenie
Obieg powietrza
Gniazda zasilające i długości kabli
Informacje o ułatwieniach dostępu
Rejestrowanie komputera
Przemieszczanie komputera do innego kraju lub
regionu
Dendrick (Denrice - of et us
Rozdział 4. Bezpieczenstwo 30
Blokowanie pokrywy komputera
Podłączanie linki zabezpieczającej typu
Zanabiagania niguprownianamu dostanowi do
zapobleganie nieuprawnionemu dostępowi do komputera
Używanie uwierzytelniania na podstawie odcisku
palca
Zasada działania firewalli oraz ich używanie 33
Ochrona danych przed wirusami 3
Bozdział 5 Instalowanie lub
wymiana sprzetu 39
Obsługa urządzeń wrażliwych na wyładowania
elektrostatyczne
Instalowanie lub wymiana sprzętu
Instalowanie opcji zewnętrznych
Zdejmowanie pokrywy komputera
Zdejmowanie i ponowne instalowanie
przedniej obejmy 40
Dostęp do komponentów płyty głównej i
Instalowania lub wymiana karty PCI
Mumiene nenedu entreznege
vvymiana napędu optycznego 4
kart
Instalowanie lub wymiana przedniego zespołu
USB
Wymiana baterii 59

Instalowanie lub wymiana dysku SSD	60
	66
	60
Wymiana mikroprocesora	72
Wymiana mikioprocesora	74
Wymiana podstawowego dysku twardego	76
Instalowanie lub wymiana dodatkowego	70
dysku twardego	78
Instalowanie dysku SSD	85
Wymiana zespoły wentylatora przedniego	87
Wymiana przedniego zespołu audio i USB	89
Wymiana głośnika wewnętrznego	91
Wymiana czujnika termicznego	93
Wymiana jednostek Wi-Fi	95
Instalowanie lub odłączanie tylnej anteny	
Wi-Fi	100
Instalowanie lub odłączanie przedniej anteny	102
	103
	100
	107
Rozdział 6. Informacie o	
odzyskiwaniu	111
Informacje na temat odzyskiwania danych w	
systemie operacyjnym Windows 7	111
Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystania z nieb	111
	110
	112
Recovery	113
Tworzenie i używanie nośnika ratunkowego.	114
Reinstalowanie preinstalowanych aplikacji i	445
sterownikow urządzen	115
	110
Reinstalowanie sterownikow urządzenia	117
Rozwiązywanie problemow związanych z odtwarzaniem oprogramowania	117
Informacje na temat odzyskiwania danych w	
systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows	
8.1	117
	117
Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych komputera	118
	110
	118
Rozwiązywanie problemów z uruchamianiem	
systemu operacyjnego Windows 8 lub	
Windows 8.1	119
Intormacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 10	110
	119
Rozdział 7. Używanie programu Setup Utility	121

Uruchamianie programu Setup Utility	121
Przeglądanie i zmiana ustawień	121
Używanie haseł dostępu systemu BIOS	122
Uwarunkowania dotyczące hasła	122
Power-On Password	122
Administrator Password	122
Hard Disk Password.	122
Ustawianie, zmiana i usuwanie hasła	122
Kasowanie utraconego lub zapomnianego	
hasła (kasowanie pamięci CMOS)	123
Udostępnianie urządzenia	123
Wybór urządzenia startowego	124
Wybór tymczasowego urządzenia	104
	124
wybor lub zmlana kolejności urządzen startowych	124
Właczanie trybu zgodności z FrP I PS	124
Tryb wydainości ICE	125
Alert termiczny ICE	125
Zamykanie programu Setup Utility	126
	120
Rozdział 8. Aktualizacja programów	
systemowych	127
Używanie programów systemowych	127
Aktualizowanie systemu BIOS	127
Odtwarzanie no awarii aktualizacii POST/BIOS	
Outwarzanie po awani aktualizacji i OST/DIOS	127
Dendrich O Zen chie nemie	127
Rozdział 9. Zapobieganie	127
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129 129
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu . Czyszczenie i konserwacja .	127 129 129 129 129 129 130
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129 129 130 130
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129 129 130 130 130
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer .	127 129 129 129 129 130 130 130 131
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129 130 130 130 131 132
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych sterowników . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . Systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera . Rozdział 10. Rozwiązywanie problemów i diagnostyka .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych sterowników . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera . Przenoszenie komputera . Podstawy i diagnostyka .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera . Podstawy i diagnostyka . Przenoszenie komputera . Problemów i diagnostyka . Podstawowe rozwiązywanie problemów .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 136
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Czyszczenie komputera . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera . Podstawy . Przenoszenie komputera . Podstawowe rozwiązywanie problemów . Rozdział 10. Rozwiązywanie problemów Procedura rozwiązywania problemów. .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 135 136 137
Rozdział 9. Zapobieganie problemom	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 135 136 137 137
Rozdział 9. Zapobieganie problemom Regularne aktualizowanie komputera Pobieranie najnowszych sterowników urządzeń dla komputera Uzyskiwanie najnowszych sterowników urządzeń dla komputera Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu Czyszczenie i konserwacja Podstawy Uzyskiczenie komputera Zalecenia dotyczące dbałości o komputer Przenoszenie komputera Podstawowe rozwiązywanie problemów Podstawowe rozwiązywanie problemów Procedura rozwiązywania problemów Problemy z dźwiękiem Problemy z dyskiem CD	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 135 136 137 137 139
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Czyszczenie komputera . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera . Problemów i diagnostyka . Procedura rozwiązywanie problemów . Problemy z dźwiękiem . Problemy z dyskiem DVD .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 136 137 137 139 139
Rozdział 9. Zapobieganie problemom . Regularne aktualizowanie komputera . Pobieranie najnowszych sterowników . urządzeń dla komputera . Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji . systemu . Czyszczenie i konserwacja . Podstawy . Czyszczenie komputera . Zalecenia dotyczące dbałości o komputer . Przenoszenie komputera . Podstawy . Przenoszenie komputera . Podstawowe rozwiązywanie problemów . Procedura rozwiązywania problemów . Problemy z dźwiękiem . Problemy z dyskiem CD . Przejściowe problemy .	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 135 136 137 137 139 139 141
Rozdział 9. Zapobieganie problemom Regularne aktualizowanie komputera	127 129 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 136 137 137 139 139 141 141
Rozdział 9. Zapobieganie problemom Regularne aktualizowanie komputera	127 129 129 129 129 130 130 130 131 132 135 135 136 137 137 139 139 141 141 142
Rozdział 9. Zapobieganie problemom Regularne aktualizowanie komputera	127 129 129 129 129 130 130 130 130 131 132 135 136 137 137 139 139 141 141 142

Problemy z siecią		144
Problem z opcjonalnymi urządzeniami.		147
Problemy z wydajnością i blokowaniem		148
Problemy z drukarką		149
Problemy z portem szeregowym		150
Problemy z oprogramowaniem		150
Problemy z urządzeniem USB		151
Lenovo Solution Center		152

Rozdział 11. Uzyskiwanie informacji,

pomocy i serwisu 1	53
Źródła informacji	153
System pomocy systemu Windows	153
Bezpieczeństwo i gwarancja	153
Serwis WWW Lenovo	153
Serwis WWW wsparcia Lenovo	154
Pomoc i serwis	154
Używanie dokumentacji i programu	
diagnostycznego	154
Kontakt telefoniczny z serwisem	154
Korzystanie z innych usług	155
Dodatkowe usługi płatne	155
Dodatek A. Uwagi 1	57
Znaki towarowe	158
Dodatek B. Uwaga o przepisach 1	59
Uwaga o klasyfikacji eksportowej	159
Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego	159
Oświadczenie dotyczące wymogów Federalnego Urzędu Łączności USA (Federal	
Communications Commission — FCC)	159

Znak zgodności dla regionu Eurazji	161
Informacje o przepisach obowiązujących w	
Brazylii.	161
Informacje o zgodności komunikacji	101
Dezprzewodowej – Meksyk	101
Dodatkowe informacje o przepisach	162
Dodatek C. Informacje o WEEE i	
przetwarzaniu wtórnym	163
Ważne informacje na temat dyrektywy WEEE	163
Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące	
	163
Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące	16/
Informacia o przetwarzaniu wtórnym baterii i	104
akumulatorów dotyczące Tajwanu	164
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i	
akumulatorów dotyczące Unii Europejskiej	165
Dodatek D. Dyrektywa o	
ograniczeniu stosowania substancii	
niebezpiecznych (RoHS)	167
Dyrektywa RoHS – Unia Europejska	167
Dyrektywa RoHS – Turcja	167
Dyrektywa RoHS – Ukraina	167
Dyrektywa RoHS – Indie	167
Dyrektywa RoHS – Chiny	168
Dyrektywa RoHS — Tajwan	168
Dedatak E. Informacia e preservania	
	160
	109
Indeks	171

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

ZAGROŻENIE:

Przed rozpoczęciem korzystania z niniejszego podręcznika należy zapoznać się ze wszystkimi istotnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa tego produktu. Przeczytaj informacje znajdujące się w tej sekcji oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w Podręczniku na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji dołączonym do produktu. Zapoznanie się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń i uszkodzenia produktu.

Jeśli nie posiadasz już egzemplarza *Podręcznika na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji*, możesz pobrać wersję w formacie PDF z serwisu WWW wsparcia Lenovo[®] pod adresem http://www.lenovo.com/support. W serwisie WWW wsparcia Lenovo można również znaleźć *Podręcznik na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* oraz ten *Podręcznik użytkownika* w innych wersjach językowych.

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. Wyłączona kontrolka zasilania niekoniecznie oznacza zerowy poziom napięcia w produkcie. Przed zdjęciem obudowy produktu wyposażonego w kabel zasilający należy zawsze upewnić się, że zasilanie jest wyłączone, a produkt został odłączony od wszelkich źródeł zasilania. Więcej informacji na temat części CRU – patrz Rozdział 5 "Instalowanie lub wymiana sprzętu" na stronie 39. Wszelkie pytania i wątpliwości należy zgłosić Centrum wsparcia dla klientów.

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

ZAGROŻENIE:



Niebezpieczne ruchome części. Nie dotykać.

ZAGROŻENIE:

Przed otwarciem pokrywy wyłącz komputer i zaczekaj kilka minut, aż ostygnie.

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 antystatycznego opakowania, 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.

Kable zasilające i zasilacze

Należy używać tylko kabli zasilających i zasilaczy dostarczonych przez producenta danego produktu. Kabla zasilającego nie należy używać z innymi urządzeniami.

Kable zasilające muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Dla Niemiec będzie to H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (kabel zasilający podłączony do zasilacza), H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (kabel zasilający podłączony do wewnętrznego zespołu zasilacza) lub lepszy model. 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 obiekty.

Należy chronić kabel zasilający 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.

Upewnij się, że wszystkie kable zasilające są właściwie podłączone do gniazd.

Nie można używać żadnego zasilacza mającego ślady korozji na stykach wejścia zasilania lub wykazującego ślady przegrzania (takie jak deformacja plastiku) na wejściu zasilania lub na jakiejkolwiek innej części.

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

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 należy skonsultować się z elektrykiem.

Wtyczki i gniazda zasilające

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 elektrycznych. Jest to rodzaj zabezpieczenia. Nie należy go omijać i wkładać wtyczki do nieuziemionego 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 to zabezpieczenie. Nigdy nie należy przeciążać gniazda elektrycznego. 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 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.

Urządzenia zewnętrzne

Nie należy podłączać ani odłączać żadnych kabli urządzeń zewnętrznych poza kablami (USB) (Universal Serial Bus) i 1394, 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.

Ciepło i wentylacja produktu

Komputery, zasilacze i akcesoria generują ciepło. Należy zawsze przestrzegać poniższych środków ostrożności:

- Komputera, zasilacza ani akcesoriów nie wolno trzymać przez dłuższy czas na kolanach ani w kontakcie z inną częścią ciała, gdy pracują albo gdy ładuje się akumulator. Komputer, zasilacz i wiele akcesoriów wytwarzają ciepło podczas eksploatacji. Dłuższy kontakt z ciałem ludzkim może spowodować podrażnienie, a nawet oparzenie skóry.
- Nie należy ładować akumulatora ani włączać komputera, zasilacza ani akcesoriów w pobliżu materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.
- Produkt jest wyposażony w szczeliny wentylacyjne, wentylatory i 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.

Co najmniej raz na trzy miesiące należy sprawdzić, czy w komputerze nie zgromadził się kurz. Przed takim sprawdzeniem należy wyłączyć sprzęt i odączyć kabel od sieci zasilającej; następnie usunąć kurz z otworów wentylacyjnych i otworów obejmy. Należy również usunąć kurz gromadzący się wewnątrz komputera, w tym z wgłębień radiatora, otworów wentylacyjnych zasilacza i wentylatorów. Przed otwarciem pokrywy należy zawsze wyłączyć komputer i odłączyć kabel od sieci zasilającej. Należy unikać korzystania z komputera w pobliżu ciągów komunikacyjnych w budynkach. Jeśli nie jest to możliwe, należy częściej czyścić komputer.

Dla własnego bezpieczeństwa i w celu zachowania optymalnych warunków pracy komputera 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.
- Usuwaj 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 przechowuj ani nie używaj komputera wewnątrz mebli, ponieważ wzrasta ryzyko przegrzania się sprzętu.
- Temperatura powietrza w komputerze nie powinna przekroczyć 35°C (95°F).
- Nie instaluj filtrów powietrza. Mogą zakłócać prawidłowe chłodzenie.

Środowisko operacyjne

Środowisko optymalne do używania komputera to takie, w którym panuje temperatura 10°C do 35°C (50°F do 95°F) oraz wilgotność 35% do 80%. Jeśli komputer jest przechowywany lub transportowany w temperaturze niższej niż 10°C (50°F), przed użyciem należy odczekać, aby osiągnął on optymalną temperaturę pracy 10°C do 35°C (50°F do 95°F). Proces ten może zająć nawet do dwóch godzin. Uruchomienie komputera nim osiągnie on optymalną temperaturę pracy może spowodować nieodwracalne uszkodzenie.

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

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 monitor i dane na dysku twardym.

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.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa przy korzystaniu z modemu

ZAGROŻENIE:

Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo pożaru, należy używać jedynie kabla zasilającego stosowanego w telekomunikacji o numerze 26 lub większego (np. 24), znajdującego się w wykazie laboratorium UL (Underwriters Laboratories) lub objętego certyfikatem CSA (Canadian Standards Association).

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub odniesienia obrażeń podczas korzystania z urządzeń telekomunikacyjnych, należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności:

- Nigdy nie należy instalować kabli telefonicznych podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Nigdy nie należy instalować gniazdka telefonicznego w miejscu, w którym występuje wilgoć, jeśli gniazdko nie jest przeznaczone do instalacji w takich miejscach.
- Nigdy nie należy dotykać nieizolowanych kabli telefonicznych lub terminali, jeśli linia telefoniczna nie została odłączona od interfejsu sieciowego.
- Podczas instalacji lub modyfikacji linii telefonicznych należy zachować ostrożność.
- Nie należy korzystać z telefonu innego niż bezprzewodowy podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi. Istnieje nieznaczne prawdopodobieństwo doznania porażenia prądem elektrycznym z wyładowania atmosferycznego.
- Nie należy używać telefonu do zgłoszenia wycieku gazu w pobliżu źródła tego wycieku.

Oświadczenie o zgodności urządzenia laserowego



ZAGROŻENIE:

Gdy zainstalowane są produkty laserowe (takie jak napędy CD-ROM, DVD, urządzenia światłowodowe czy nadajniki), należy zapamiętać poniższe ostrzeżenia:

- Nie należy zdejmować pokryw z napędu. Usunięcie pokryw z produktu laserowego może być przyczyną niebezpiecznego promieniowania laserowego. W urządzeniu nie ma żadnych części wymagających obsługi.
- Używanie elementów sterujących, zmiana ustawień lub wykonywanie czynności innych niż tu określone może spowodować narażenie na działanie niebezpiecznego promieniowania.



Niektóre produkty laserowe mają wbudowaną diodę laserową klasy 3A lub klasy 3B. Należy zapamiętać poniższe ostrzeżenie:

Gdy napęd jest otwarty, występuje promieniowanie laserowe. Nie należy patrzeć się na promień lasera ani bezpośrednio, ani przez instrumenty optyczne; należy też unikać bezpośredniego wystawienia na działanie promieniowania.

Informacja na temat zasilacza

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.

Czyszczenie i konserwacja

Komputer i miejsce pracy należy utrzymywać w czystości. Przed czyszczeniem, komputer należy wyłączyć, a następnie odłączyć kabel zasilający. Nie należy spryskiwać komputera detergentami w płynie ani też używać do jego czyszczenia detergentów zawierających materiały łatwopalne. Detergentem należy zwilżyć miękką szmatkę, a następnie przetrzeć nią powierzchnię komputera.

Rozdział 1. Przegląd

Niniejszy rozdział zawiera informacje o elementach komputera, jego danych technicznych, programach dostarczonych przez firmę Lenovo oraz o rozmieszczeniu złączy, podzespołów, części na płycie głównej i napędów wewnętrznych.

Elementy

Niniejsza sekcja zawiera opisy elementów komputera. Podane informacje dotyczą różnych modeli.

Mikroprocesor

Aby wyświetlić informacje o mikroprocesorze komputera:

- W systemie operacyjnym Microsoft[®] Windows[®] 7 kliknij przycisk Start, kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję Komputer, a następnie wybierz pozycję Właściwości, aby wyświetlić informacje.
- W systemie operacyjnym Microsoft Windows 8 lub Windows 8.1 przejdź na pulpit i przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Informacje o komputerze, aby wyświetlić informacje.
- W systemie operacyjnym Microsoft Windows 10 kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Następnie kliknij kolejno pozycje **Ustawienia → System → Informacje**, aby wyświetlić informacje.

Pamięć

Komputer obsługuje maksymalnie cztery moduły pamięci DDR3 UDIMM.

Napędy wewnętrzne

- Dysk SSD mSATA (opcjonalny)
- Napęd optyczny: DVD-ROM lub DVD-Rambo (opcjonalny)
- Dysk twardy SATA
- Dysk SSD SATA (opcjonalny)

Informacja: Komputer obsługuje urządzenia eSATA i SATA 3.0. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Podsystem wideo

- Zintegrowana karta graficzna obsługująca złącze VGA i dwa złącza DisplayPort[®]
- Gniazdo karty graficznej PCI Express x16 na płycie głównej

Podsystem audio

- Zintegrowany układ HD audio
- Złącze wejścia audio, złącze wyjścia audio i złącze mikrofonu na panelu tylnym
- Złącze mikrofonu i złącze słuchawek na panelu przednim
- · Wewnętrzny głośnik (dostępny w wybranych modelach)

Łączność

- Zintegrowany kontroler sieci Ethernet 100/1000 Mb/s
- Modem PCI z funkcją faksu (dostępny w wybranych modelach)

Opcje zarządzania systemem

- Możliwość zapisania wyników testu POST
- Desktop Management Interface (DMI)

Aplikacja Desktop Management Interface umożliwia wgląd w informacje o wszystkich aspektach komputera, takich jak typ procesora, data instalacji, dołączone drukarki i inne urządzenia peryferyjne, źródła zasilania czy historia czynności konserwacyjnych.

• Tryb zgodności z ErP

Tryb zgodności z dyrektywą dotyczącą produktów związanych z energią (ErP, Energy-related Products) zmniejsza zużycie energii elektrycznej, gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia (wstrzymania) lub jest wyłączony. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Włączanie trybu zgodności z ErP LPS" na stronie 124.

• Intel[®] Standard Manageability

Intel Standard Manageability to technologia wykonania sprzętu i oprogramowania sprzętowego przewidująca wbudowanie w komputer pewnych funkcji, dzięki czemu łatwiej je monitorować, konserwować, aktualizować, uaktualniać i naprawiać.

• Technologia Intel AMT (dostępna w wybranych modelach)

Intel Active Management Technology to technologia wykonania sprzętu i oprogramowania sprzętowego przewidująca wbudowanie w komputer pewnych funkcji, dzięki czemu łatwiej je monitorować, konserwować, aktualizować, uaktualniać i naprawiać.

• Intel Matrix Storage Manager

Intel Matrix Storage Manager to sterownik urządzenia zapewniający obsługę macierzy SATA RAID 5 i RAID 10 w wybranych płytach głównych Intel z mikroukładami, montowany w celu poprawy wydajności pracy dysków.

• Preboot Execution Environment (PXE)

Preboot Execution Environment to środowisko umożliwiające uruchamianie komputerów za pośrednictwem kart sieciowych niezależnie od zainstalowanych urządzeń pamięci masowej (np. dysków twardych) oraz systemów operacyjnych.

• Intelligent Cooling Engine (ICE)

System Intelligent Cooling Engine to rozwiązanie do zarządzania temperaturą urządzenia, zapewniające lepszą wydajność termiczną i akustyczną podczas pracy. Funkcja ICE monitoruje również wydajność termiczną komputera, aby zidentyfikować ewentualne problemy z tym związane. Więcej informacji - patrz "Tryb wydajności ICE" na stronie 125 i "Alert termiczny ICE" na stronie 125.

• System Management (SM) BIOS i oprogramowanie SM

Specyfikacja SM systemu BIOS określa strukturę danych i metody dostępu w systemie BIOS, za pomocą których użytkownik lub aplikacja mogą zapisywać i pobierać konkretne informacje o danym komputerze.

Wake on LAN

Wake on LAN to technologia używana w komputerowych sieciach komputerowych Ethernet, która umożliwia włączanie (wybudzanie) komputera za pomocą komunikatu z sieci. Zazwyczaj komunikat jest wysyłany z programu działającego na innym komputerze w tej samej sieci lokalnej.

Wake on Ring

Wake on Ring, znana też pod nazwą Wake on Modem, to technologia umożliwiająca wybudzanie obsługiwanych komputerów i urządzeń z trybów uśpienia i hibernacji.

• Windows Management Instrumentation (WMI)

Instrumentacja zarządzania Windows to zbiór rozszerzeń modelu Windows Driver Model. Zawiera interfejs systemu operacyjnego, w którym instrumentowane składniki wyświetlają informacje i powiadomienia.

Opcje wejścia/wyjścia (we/wy)

- 9-stykowy port szeregowy (jeden standardowy i jeden opcjonalny)
- Osiem złączy USB (dwa na panelu przednim, sześć na tylnym)
- Jedno złącze Ethernet
- Jedno opcjonalne złącze Personal System/2 (PS/2) klawiatury
- Jedno złącze PS/2 myszy (opcjonalne)
- Jedno złącze monitora VGA
- Trzy złącza audio na panelu tylnym (złącze wejścia audio, złącze wyjścia audio oraz złącze mikrofonu)
- Dwa złącza audio na panelu przednim (złącze mikrofonu i złącze słuchawek)
- Dwa złącza DisplayPort

Więcej informacji - patrz "Znajdowanie złączy, elementów sterujących i wskaźników z przodu komputera" na stronie 9 i "Znajdowanie złączy z tyłu komputera" na stronie 9.

Rozszerzenia

- Jeden zespół wnęki napędu optycznego
- Jedno gniazdo karty PCI (dostępne w komputerach ThinkCentre® M93/p)
- Jedno gniazdo karty PCI Express x1
- Jedno gniazdo karty graficznej PCI Express x16
- Jedno gniazdo karty PCI Express (fizyczna szerokość złącza x16; negocjowalna szerokość złącza x4, x1)
- "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Więcej informacji - patrz "Lokalizowanie napędów wewnętrznych" na stronie 16 i "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Zasilacz

Komputer wyposażono w zasilacz 240 W z automatycznym rozpoznawaniem napięcia.

Opcje zabezpieczeń

- Możliwość włączania i wyłączania urządzenia
- Możliwość włączania lub wyłączania pojedynczych złączy USB
- Oprogramowanie Computrace Agent wbudowane w oprogramowaniu sprzętowym
- Złącze czujnika otwarcia obudowy
- Klawiatura z czytnikiem linii papilarnych (dostarczana z wybranymi modelami)
- Hasło włączania zasilania (POP), hasło administratora i hasło dysku twardego zapobiegające nieautoryzowanemu użyciu komputera
- Obsługa zintegrowanej linki zabezpieczającej typu Kensington
- Obsługa linki z kłódką
- Kontrola kolejności startowej
- Uruchamianie bez klawiatury i myszy
- Trusted Platform Module (TPM)

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Rozdział 4 "Bezpieczeństwo" na stronie 33.

Zainstalowane fabrycznie programy

Na komputerze zainstalowano fabrycznie programy zwiększające komfort i bezpieczeństwo pracy. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Programy firmy Lenovo" na stronie 5.

Zainstalowany fabrycznie system operacyjny

Na komputerze zinstalowano fabrycznie jeden z następujących systemów operacyjnych:

- System operacyjny Microsoft Windows 7
- System operacyjny Microsoft Windows 8
- System operacyjny Microsoft Windows 8.1
- System operacyjny Microsoft Windows 10

Certyfikowane lub testowane systemy operacyjne¹ (W zależności od modelu).

• Linux[®]

Wymienione tu systemy operacyjne zostały certyfikowane lub przetestowane pod kątem kompatybilności przed oddaniem publikacji do druku. Po tej dacie firma Lenovo mogła zidentyfikować dodatkowe systemy operacyjne jako kompatybilne z tym komputerem. Lista ta może ulec zmianie. Aby ustalić, czy dany system operacyjny został certyfikowany lub przetestowany pod kątem kompatybilności, zapoznaj się z serwisem WWW producenta systemu.

Specyfikacje

Niniejsza sekcja zawiera fizyczne specyfikacje komputera.

Wymiary
Szerokość: 102 mm (4,02")
Wysokość: 338 mm (13,31")
Głębokość: 375 mm (14,76")
Waga
Maksymalna dostarczana konfiguracja: 7,8 kg (17,20 funta)
Dopuszczalne warunki zewnętrzne
Temperatura powietrza:
Jeśli komputer pracuje: od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)
Przechowywanie w oryginalnym opakowaniu: od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F)
Przechowywanie bez opakowania: od -10°C do 60°C (od 14°F do 140°F)
Wilgotność:
Podczas pracy: od 20 do 80% (bez kondensacji)
Przechowywanie: od 20% do 90% (bez kondensacji)
Wysokość:
Jeśli komputer pracuje: od -15,2 do 3 048 m (od -50 do 10 000 stóp)
Przechowywanie: od -15,2 do 10 668 m (od -50 do 35 000 stóp)
Zasilanie wejściowe
Napięcie:
- Zakres dolny:
Minimum: 100 V
Maksimum: 127 V
Częstotliwość wejściowa: 50/60 Hz
- Zakres górny:
Minimum: 200 V
Maksimum: 240 V
Częstotliwość wejściowa: 50/60 Hz

Programy firmy Lenovo

Na komputerze zainstalowano fabrycznie programy firmy Lenovo zwiększające komfort i bezpieczeństwo pracy. Różnią się one w zależności od preinstalowanego systemu operacyjnego Windows.

Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze

Informacja: W systemie Windows 7 niektóre programy Lenovo mogą być jedynie gotowe do zainstalowania, więc trzeba je zainstalować ręcznie. Dopiero potem można uzyskiwać dostęp do tych programów i z nich korzystać. Aby zainstalować program gotowy do zainstalowania, uruchom program Lenovo ThinkVantage[®] Tools i wyświetl ikony programów, używając opcji Kafelki. Postępuj zgodnie z instrukcjami poniżej wyszarzonych ikon, aby odszukać ikonę żądanego programu. Kliknij dwukrotnie ikonę, aby zainstalować program.

Aby uzyskać dostęp do programu na komputerze, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7 lub Windows 10:
 - Z poziomu funkcji Windows Search:
 - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie wpisz nazwę programu w polu wyszukiwania.
 - Windows 10: Wpisz nazwę programu w polu wyszukiwania obok przycisku Start.
 - 2. W wynikach wyszukiwania kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
 - Z poziomu menu Start lub Panelu sterowania:
 - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Następnie kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
 - Jeżeli nazwa danego programu nie jest wyświetlana, kliknij opcję Wszystkie programy w systemie Windows 7 lub Wszystkie aplikacje w systemie Windows 10, aby wyświetlić listę programów. Na liście lub w folderze z listy kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
 - 3. Jeżeli nazwa danego programu nie jest wyświetlana w menu Start, dostęp do programu uzyskaj przez Panel sterowania.
 - a. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij opcję Panel sterowania w menu Start.
 - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.
 - b. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
- Windows 8 lub Windows 8.1:
 - 1. Naciśnij klawisz systemu Windows ⊞, aby przejść do ekranu startowego. Kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
 - 2. Jeśli nie możesz znaleźć potrzebnego programu, w zależności od wersji systemu Windows, wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 8: Przesuń wskaźnik w prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij przycisk **Wyszukaj**, aby wyszukać żądany program.
 - Windows 8.1: Kliknij ikonę strzałki w lewym dolnym rogu ekranu, aby przejść do ekranu Aplikacje. Odszukaj wymagany program na liście aplikacji lub wyszukaj go w polu wyszukiwania w prawym górnym rogu ekranu.

Wprowadzenie do programów firmy Lenovo

Ta sekcja zawiera informacje o najważniejszych programach firmy Lenovo dostępnych w systemie operacyjnym użytkownika.

Informacja: Zależnie od modelu komputera niektóre niżej wymienione programy mogą być niedostępne.

- Tylko Windows 7:
 - Create Recovery Media

Program Create Recovery Media umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych tylko dysku C lub całej dyskowej pamięci masowej.

- Lenovo PowerENGAGE

Program Lenovo PowerENGAGE umożliwia zarejestrowanie komputera w firmie Lenovo.

- Message Center Plus

Program Message Center Plus automatycznie wyświetla wiadomości informujące o ważnych powiadomieniach od firmy Lenovo, takich jak alerty o uaktualnieniach systemu lub alerty o warunkach wymagających uwagi.

- Rescue and Recovery®

Program Rescue and Recovery to jednoprzyciskowe 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.

• Tylko Windows 10:

- Lenovo ID

Program Lenovo ID umożliwia utworzenie własnego Lenovo ID i uzyskiwanie dostępu do wszystkich programów i portali firmy Lenovo przy jednokrotnym logowaniu.

• Windows 8 i Windows 8.1:

- Lenovo Support

Program Lenovo Support umożliwia zarejestrowanie komputera w firmie Lenovo, sprawdzenie kondycji komputera oraz stanu akumulatora, pobranie i wyświetlenie podręczników użytkownika komputera, uzyskanie informacji dotyczących gwarancji na komputer, a także wyszukiwanie informacji pomocy technicznej.

• Windows 7, Windows 8 i Windows 8.1:

- Fingerprint Manager Pro lub ThinkVantage Fingerprint Software

Program Fingerprint Manager Pro lub ThinkVantage Fingerprint Software umożliwia używanie czytnika linii papilarnych. Zintegrowany czytnik linii papilarnych, w jaki wyposażono wybrane klawiatury, umożliwia zarejestrowanie odcisku palca i skojarzenie go z hasłem włączenia zasilania, hasłem dysku twardego i hasłem do systemu Windows. Dzięki temu uwierzytelnianie odciskiem palca może zastąpić hasła, umożliwiając prosty i bezpieczny dostęp.

- Password Manager

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

- System Update

Program System Update zapewnia regularny dostęp do aktualizacji systemu dla danego komputera, takich jak aktualizacje sterowników urządzeń, aktualizacje oprogramowania oraz aktualizacje systemu BIOS. Program pobiera z centrum pomocy Lenovo Help Center informacje o nowych aktualizacjach dla danego komputera, a następnie sortuje i wyświetla aktualizacje do pobrania i zainstalowania. O pobraniu i zainstalowaniu konkretnych pakietów decyduje wyłącznie użytkownik.

• Windows 7, Windows 8.1 i Windows 10:

- Lenovo Bluetooth Lock

Program Lenovo Bluetooth Lock umożliwia używanie urządzenia Bluetooth (takiego jak smartfon) jako jednostki zbliżeniowej służącej do automatycznego blokowania lub odblokowywania komputera. Dzięki wykrywaniu odległości między komputerem a predefiniowanym urządzeniem Bluetooth, które nosisz ze sobą, program Lenovo Bluetooth Lock automatycznie blokuje Twój komputer, gdy od niego odchodzisz, i odblokowuje go, gdy wracasz. To prosty sposób ochrony komputera przed dostępem osób nieupoważnionych na wypadek, gdy zapomnisz zablokować to urządzenie.

• Windows 8, Windows 8.1 i Windows 10:

- Lenovo Companion

Najlepsze funkcje i możliwości komputera powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze. Z aplikacją Lenovo Companion tak faktycznie jest. Używaj aplikacji Lenovo Companion do następujących celów:

- Optymalizacja wydajności komputera, monitorowania kondycji komputera i zarządzanie aktualizacjami.
- Uzyskiwanie dostępu do podręcznika użytkownika, sprawdzanie statusu gwarancji oraz wyświetlanie akcesoriów dostosowanych do danego komputera.
- Czytanie artykułów instruktażowych, przeglądanie forów Lenovo, a także śledzenie informacji o nowościach technologicznych publikowanych w artykułach i na blogach z zaufanych źródeł.

Lenovo Companion udostępnia bogate materiały firmy Lenovo, z których można się dowiedzieć, jakie możliwości oferuje posiadany komputer.

• Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 i Windows 10:

- Lenovo Device Experience lub Lenovo PC Experience

Program Lenovo Device Experience lub Lenovo PC Experience przyczynia się do większego komfortu i bezpieczeństwa pracy. Program zapewnia łatwy dostęp do programu Lenovo ThinkVantage Tools lub Lenovo Tools, ważnych ustawień oraz informacji o komputerze, serwisu Wsparcie Lenovo itd.

- 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.

- Power Manager

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

Rozmieszczenie elementów

Sekcja ta zawiera informacje pomocne w lokalizowaniu złączy umieszczonych z tyłu i z przodu komputera, części na płycie głównej oraz komponentów i napędów wewnętrznych komputera.

Informacja: Komponenty Twojego komputera mogą wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach.

Znajdowanie złączy, elementów sterujących i wskaźników z przodu komputera

Rysunek 1 "Rozmieszczenie przednich złączy, elementów sterujących i wskaźników" na stronie 9 przedstawia rozmieszczenie złączy, elementów sterujących i wskaźników z przodu komputera.



Rysunek 1. Rozmieszczenie przednich złączy, elementów sterujących i wskaźników

 Przycisk wysuwania/zamykania napędu optycznego 	2 Przycisk zasilania
3 Wskaźnik aktywności dysku twardego	4 Wskaźnik zasilania
5 Wskaźnik czytnika kart (dostępny w wybranych modelach)	6 Gniazda czytnika kart (dostępne w wybranych modelach)
7 Złącze USB 3.0 (port USB 2)	8 Złącze mikrofonu
9 Złącze słuchawek	10 Złącze USB 3.0 (port USB 1)

Znajdowanie złączy z tyłu komputera

- Rysunek 2 "Rozmieszczenie tylnych złączy komputera ThinkCentre M93/p" na stronie 10 przedstawia rozmieszczenie złączy i części z tyłu komputera ThinkCentre M93/p. Niektóre złącza z tyłu komputera oznaczono kolorami pomocnymi w określaniu miejsca podłączania kabli.
- Rysunek 3 "Rozmieszczenie tylnych złączy komputera ThinkCentre M83" na stronie 11 przedstawia rozmieszczenie złączy i części z tyłu komputera ThinkCentre M83. Niektóre złącza z tyłu komputera oznaczono kolorami pomocnymi w określaniu miejsca podłączania kabli.



Rysunek 2. Rozmieszczenie tylnych złączy komputera ThinkCentre M93/p

1 Złącze kabla zasilającego	2 Złącze monitora VGA
3 Port szeregowy 1	4 Złącza DisplayPort (2)
5 Złącza USB 3.0 (porty USB 5 i 6)	6 Złącza USB 3.0 (porty USB 7 i 8)
7 Złącza USB 2.0 (porty USB 3 i 4)	8 Złącze mikrofonu
9 Złącze wyjścia audio	10 Złącze wejścia audio
11 Gniazdo karty PCI Express x16	12 Gniazdo karty PCI Express (fizyczna szerokość złącza x16; negocjowalna szerokość złącza x4, x1)
13 Gniazdo karty PCI	14 Gniazdo karty PCI Express x1
15 Opcjonalny port szeregowy (port szeregowy 2)	16 Złącze Ethernet
17 Gniazda linki zabezpieczającej (2)	18 Złącza PS/2 klawiatury i myszy (opcjonalne)
19 Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej	



D			II I.		This I.O. show MOO
RVSIINEK	K ROZMIASZI	70010 11/10/07	n 71207V KI	omniitera	I NINKI CENTRE IVIX 3
i iyounon u				onnoutora	

1 Złącze kabla zasilającego	2 Złącze monitora VGA
3 Port szeregowy 1	4 Złącza DisplayPort (2)
5 Złącza USB 3.0 (porty USB 5 i 6)	6 Złącza USB 2.0 (porty USB 7 i 8)
7 Złącza USB 2.0 (porty USB 3 i 4)	8 Złącze mikrofonu
9 Złącze wyjścia audio	10 Złącze wejścia audio
11 Gniazdo karty PCI Express x16	12 Gniazdo karty PCI Express (fizyczna szerokość złącza x16; negocjowalna szerokość złącza x4, x1)
13 Gniazdo karty PCI Express x1	14 Opcjonalny port szeregowy (port szeregowy 2)
15 Złącze Ethernet	16 Gniazda linki zabezpieczającej (2)
17 Złącza PS/2 klawiatury i myszy (opcjonalne)	18 Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej

Złącze	Opis
Złącze wejścia audio	Służy do odbierania sygnału audio z zewnętrznego urządzenia audio, takiego jak zestaw stereo. Przy podłączaniu zewnętrznego urządzenia audio kabel łączy złącze wyjściowej linii dźwiękowej urządzenia ze złączem wejściowej linii dźwiękowej komputera.
Złącze wyjścia audio	Służy do przesyłania sygnału audio z komputera do urządzeń zewnętrznych, takich jak głośniki stereo z własnym zasilaniem (z wbudowanymi wzmacniaczami), słuchawki, klawiatury multimedialne lub złącza wejściowej linii dźwiękowej zestawów stereo czy innych zewnętrznych urządzeń nagrywających.
Złącze DisplayPort	Służy do podłączania monitora lub innych urządzeń korzystających ze złącza DisplayPort.
Złącze sieci Ethernet	Służy do podłączenia kabla Ethernet do sieci LAN. Informacja: Aby używać komputera w sposób zgodny z limitami klasy B FCC, należy używać kabla Ethernet kategorii 5.

Złącze	Opis
Złącze mikrofonu	Za jego pomocą przyłącza się do komputera mikrofon, aby rejestrować dźwięki lub korzystać z oprogramowania rozpoznającego mowę.
Złącze PS/2 klawiatury (opcjonalne)	Służy do podłączenia klawiatury PS/2.
Złącze PS/2 myszy (opcjonalne)	Służy do podłączenia myszy, trackballa lub innego urządzenia wskazującego korzystającego ze złącza myszy PS/2.
Port szeregowy	Służy do podłączenia zewnętrznego modemu, drukarki szeregowej lub innego urządzenia korzystającego z 9-stykowego portu szeregowego.
Złącze USB	Służą do podłączania urządzeń USB, takich jak klawiatura USB, mysz USB, skaner USB czy drukarka USB. Jeśli posiadasz więcej niż osiem urządzeń USB, możesz nabyć koncentrator USB, który posłuży do podłączenia dodatkowych urządzeń.
Złącze monitora VGA	Służy do podłączenia monitora VGA lub innych urządzeń korzystających ze złącza monitora VGA.

Znajdowanie elementów komputera

Rysunek 4 "Rozmieszczenie komponentów" na stronie 12 ukazuje rozmieszczenie różnych komponentów komputera. Aby zdjąć obudowę, patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.



Rysunek 4. Rozmieszczenie komponentów

1 Osłona wentylatora radiatora	2 Zespół radiatora i wentylatora
3 Mikroprocesor	4 Zespół zasilacza
5 Moduł pamięci	6 Napęd optyczny
7 Zespół czytnika kart (dostępny w wybranych modelach)	8 Przedni zespół audio i USB
9 Obejma przednia	10 Zespół wentylatora systemowego
11 Czujnik termiczny	12 Wewnętrzny głośnik (dostępny w wybranych modelach)
13 Czujnik otwarcia obudowy (dostępny w wybranych modelach)	14 Dysk twardy lub dysk SSD
15 Karta PCI (dostępna w komputerach ThinkCentre M93/p)	

Znajdowanie części na płycie głównej

- Rysunek 5 "Rozmieszczenie części na płycie głównej komputera ThinkCentre M93/p" na stronie 14 przedstawia rozmieszczenie części na płycie głównej komputera ThinkCentre M93/p.
- Rysunek 6 "Rozmieszczenie części na płycie głównej komputera ThinkCentre M83" na stronie 15 przedstawia rozmieszczenie części na płycie głównej komputera ThinkCentre M83.



Rysunek 5. Rozmieszczenie części na płycie głównej komputera ThinkCentre M93/p

1 Złącze klawiatury i myszy PS/2	2 4-stykowe złącze zasilania
3 Mikroprocesor	4 Złącze wentylatora mikroprocesora
5 Złącze pamięci 1 (DIMM1)	6 Złącze pamięci 2 (DIMM2)
7 Złącze pamięci 3 (DIMM3)	8 Złącze pamięci 4 (DIMM4)
9 Złącze czujnika termicznego	10 Złącze wentylatora dysku twardego
11 4-stykowe złącza zasilania SATA (2)	12 14-stykowe złącze zasilania
13 Złącze eSATA	14 Złącze równoległe
15 Złącza SATA 3.0 (3)	16 Złącze wentylatora zasilacza
17 Złącze panelu przedniego	18 Przednie złącze USB 2 (do podłączania portów USB 1 i 2 na przedniej obejmie)
18 Przednie złącze USB 2 (do podłączania portów USB 1 i 2 na przedniej obejmie)	20 Zworka Clear CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)/zworka Recovery
21 Złącze szeregowe (COM2)	22 Złącze głośnika wewnętrznego
23 Przednie złącze audio	24 Gniazdo karty PCI
25 Gniazdo karty PCI Express (fizyczna szerokość złącza x16; negocjowalna szerokość złącza x4, x1)	26 Gniazdo karty PCI Express x1
27 Gniazdo karty PCI Express x16	28 Złącze wentylatora systemowego
29 Złącze czujnika otwarcia obudowy	30 Bateria



Rysunek 6. Rozmieszczenie części na płycie głównej komputera ThinkCentre M83

1 Złącze klawiatury i myszy PS/2	2 4-stykowe złącze zasilania
3 Mikroprocesor	4 Złącze wentylatora mikroprocesora
5 Złącze pamięci 1 (DIMM1)	6 Złącze pamięci 2 (DIMM2)
7 Złącze pamięci 3 (DIMM3)	8 Złącze pamięci 4 (DIMM4)
9 Złącze czujnika termicznego	10 Złącze wentylatora dysku twardego
11 4-stykowe złącza zasilania SATA (2)	12 14-stykowe złącze zasilania
13 Złącze eSATA	14 Złącze równoległe
15 Złącza SATA 3.0 (3)	16 Złącze wentylatora zasilacza
17 Złącze panelu przedniego	18 Przednie złącze USB 2 (do podłączania portów USB 1 i 2 na przedniej obejmie)
19 Przednie złącze USB 1 (do podłączania dodatkowych urządzeń USB)	20 Zworka Clear CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)/zworka Recovery
21 Złącze szeregowe (COM2)	22 Złącze głośnika wewnętrznego
23 Przednie złącze audio	24 Gniazdo karty PCI Express (fizyczna szerokość złącza x16; negocjowalna szerokość złącza x4, x1)
25 Gniazdo karty PCI Express x1	26 Gniazdo karty PCI Express x16
27 Złącze wentylatora systemowego	28 Złącze czujnika otwarcia obudowy
29 Bateria	

Lokalizowanie napędów wewnętrznych

Napędy wewnętrzne to urządzenia używane przez komputer do odczytywania i przechowywania danych. W celu zwiększenia wielkości pamięci masowej lub umożliwienia odczytywania innych rodzajów nośników, możesz dodawać napędy. Napędy wewnętrzne instalowane są we wnękach.

Instalując lub wymieniając napęd wewnętrzny, dobrze jest zwrócić uwagę, jakiego typu i rozmiarów napęd można zainstalować w każdej wnęce oraz jak poprawnie podłączyć kable do zainstalowanych napędów. Instrukcje instalowania lub wymiany napędów wewnętrznych komputera — patrz "Instalowanie lub wymiana sprzętu" na stronie 39.

Rysunek 7 "Rozmieszczenie wnęk napędów" na stronie 16 ukazuje rozmieszczenie wnęk napędów.



Rysunek 7. Rozmieszczenie wnęk napędów

1 Wnęka 1 – wnęka napędu optycznego (z napędem zainstalowanym w niektórych modelach)

2 Wnęka 2 – wnęka czytnika kart (z zainstalowanym w niektórych modelach zespołem czytnika kart, przednim zespołem USB lub dyskiem SSD mSATA)

3 Wnęka 3 – wnęka podstawowego dysku twardego SATA (z zainstalowanym dyskiem twardym SATA 3,5")

4 Wnęka 4 – wnęka dodatkowego dysku twardego SATA (z zainstalowanym opcjonalnym dyskiem twardym SATA 2,5" w wybranych modelach)

Etykieta z nazwą typu i modelu komputera

Rolę identyfikatora komputera pełni etykieta z jego nazwą typu i modelu. Zwracając się do Lenovo o pomoc, warto podawać te dane, ponieważ ułatwią one serwisantom dokładne ustalenie parametrów komputera i znalezienie rozwiązań zaistniałych problemów.

Poniżej pokazano przykład etykiety z nazwą typu i modelu komputera.



Rysunek 8. Etykieta z nazwą typu i modelu komputera

Rozdział 2. Używanie komputera

Ten rozdział zawiera informacje poświęcone korzystaniu z niektórych składników komputera.

Często zadawane pytania (FAQ)

Poniżej zamieszczono kilka wskazówek, które pozwolą zoptymalizować korzystanie z komputera.

Czy mogę pobrać podręcznik użytkownika w innym języku?

Podręcznik użytkownika jest dostępny w różnych językach w witrynie wsparcia Lenovo pod adresem: http://www.lenovo.com/UserManuals

Gdzie znajduje się mój zestaw dysków odzyskiwania lub klucz USB do odzyskiwania?

W zależności od wersji systemu Windows do komputera jest dołączony zestaw dysków odzyskiwania lub klucz USB do odzyskiwania. Jeśli nie zostały one dołączone do komputera, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo, aby zamówić zestaw dysków odzyskiwania lub klucz USB do odzyskiwania. Aby uzyskać listę telefonów do działu wsparcia Lenovo, przejdź do strony http://www.lenovo.com/support/phone. Jeśli nie uda się tu znaleźć numeru do działu wsparcia w danym kraju lub regionie, należy skontaktować się ze sprzedawcą firmy Lenovo.

Gdzie znajdę pomoc na temat systemu operacyjnego Windows?

Patrz "System pomocy systemu Windows" na stronie 153.

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 przesuń 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.
- 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 jako domyślny ekran wyświetlany po uruchomieniu ustawić ekran startowy, 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.

Poruszanie się po systemie operacyjnym Windows 8 i Windows 8.1

Ta sekcja zawiera instrukcje przechodzenia między pulpitem, ekranem startowym i aplikacjami otwartymi z poziomu ekranu startowego w systemie operacyjnym Windows 8 i Windows 8.1: Szczegółowe instrukcje – patrz "Poruszanie się po systemie Windows 8" na stronie 20 lub "Poruszanie się po systemie Windows 8.1" na stronie 21.

Poruszanie się po systemie Windows 8

Aby przechodzić między pulpitem, ekranem startowym i aplikacjami otwartymi z poziomu ekranu startowego w systemie operacyjnym Windows 8:

- Aby przejść do ostatnio używanego obszaru roboczego (aplikacji, ustawień komputera lub pulpitu), z poziomu ekranu startowego należy wykonać następujące czynności:
 - W przypadku korzystania z urządzenia wskazującego: przesuń wskaźnik myszy maksymalnie w lewy dolny róg ekranu, aż wyświetlona zostanie miniatura obszaru roboczego, a następnie ją kliknij.
 - W przypadku korzystania z ekranu dotykowego: przeciągnij palcem od i do lewej krawędzi ekranu.
 Wszystkie dostępne obszary robocze są wyświetlane wzdłuż lewej krawędzi ekranu. Wybierz obszar roboczy na samym dole.

Informacja: Reprezentacja obszaru roboczego jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w systemie w tle działa przynajmniej jeden obszar roboczy.

- Aby przejść do ekranu startowego, z poziomu pulpitu lub dowolnego innego obszaru roboczego otwartego z poziomu ekranu startowego:
 - W przypadku korzystania z urządzenia wskazującego: przesuń wskaźnik myszy maksymalnie w lewy dolny róg ekranu, aż wyświetlony zostanie ekran startowy, a następnie go kliknij.
 - W przypadku korzystania z ekranu dotykowego: wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Przeciągnij palcem od i do lewej krawędzi ekranu. Wszystkie dostępne obszary robocze są wyświetlane wzdłuż lewej krawędzi ekranu. Wybierz ekran startowy na samym dole.
 - Będąc na pulpicie, przeciągnij palcem od prawej krawędzi ekranu, aby wyświetlić panele funkcji, a następnie wybierz **Start**.
- Z poziomu dowolnego obszaru roboczego (ekran startowy, pulpit, ustawienia komputera lub aplikacja uruchomiona z poziomu ekranu startowego) użyj jednej z poniższych procedur, aby przejść do innego otwartego wcześniej obszaru roboczego:
 - Aby przejść do ostatnio używanego obszaru roboczego (aplikacji, ustawień komputera lub pulpitu), należy wykonać jedną z następujących czynności:
 - W przypadku korzystania z urządzenia wskazującego:
 - 1. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Przesuń wskaźnik maksymalnie do lewego górnego rogu ekranu, a następnie w dół wzdłuż lewej krawędzi ekranu.
 - Przesuń wskaźnik myszy maksymalnie w lewy dolny róg ekranu, a następnie w górę wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

Wszystkie dostępne obszary robocze są wyświetlane wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

Informacja: Tylko aktywne obszary robocze, do których masz dostęp podczas bieżącej sesji systemu Windows, wyświetlane są wzdłuż lewej krawędzi. Jeśli aktywny obszar zostanie zamknięty, jego reprezentacja nie będzie wyświetlana wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

- 2. Kliknij reprezentację.
- W przypadku korzystania z ekranu dotykowego:
 - Metoda 1
 - 1. Przeciągnij palcem od i do lewej krawędzi ekranu. Wszystkie dostępne obszary robocze są wyświetlane wzdłuż lewej krawędzi ekranu.
 - 2. Wybierz odpowiedni obszar roboczy.
 - Metoda 2

- 1. Przesuń palcem do lewej krawędzi ekranu, aby przejść do następnego dostępnego obszaru roboczego.
- 2. Powtarzaj krok 1 do momentu aż przejdziesz do wybranego obszaru roboczego.
- Aby przejść do ostatnio używanego obszaru roboczego (aplikacji, ustawień komputera lub pulpitu), należy wykonać jedną z następujących czynności:
 - W przypadku korzystania z urządzenia wskazującego: przesuń wskaźnik myszy maksymalnie w lewy górny róg ekranu, aż wyświetlona zostanie miniatura obszaru roboczego, a następnie ją kliknij.
 - W przypadku korzystania z ekranu dotykowego: przeciągnij palcem od lewej krawędzi ekranu.

Informacje dotyczące używania innych funkcji systemu operacyjnego Windows 8 – patrz Pomoc systemu Windows. Więcej informacji - patrz "System pomocy systemu Windows" na stronie 153.

Poruszanie się po systemie Windows 8.1

Aby przechodzić między pulpitem, ekranem startowym i aplikacjami otwartymi z poziomu ekranu startowego w systemie operacyjnym Windows 8.1:

- Aby przejść do ostatnio używanego obszaru roboczego (aplikacji, ustawień lub pulpitu), z poziomu ekranu startowego należy wykonać następujące czynności:

Informacja: Ikona sterowania ekranami w systemie Windows \blacksquare jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w tle aktywny jest przynajmniej jeden obszar roboczy.

- Aby przejść do ekranu startowego, z poziomu pulpitu lub dowolnego innego obszaru roboczego otwartego z poziomu ekranu startowego:
 - W przypadku korzystania z urządzenia wskazującego:
 - Na pulpicie kliknij ikonę sterowania ekranami w systemie Windows 🖽 w lewym dolnym rogu ekranu.
 - W przypadku korzystania z ekranu dotykowego: wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Na pulpicie dotknij ikony sterowania ekranami w systemie Windows 🖽 w lewym dolnym rogu ekranu.
 - W dowolnym obszarze roboczym wykonaj jedną z następujących czynności:

 - Będąc na pulpicie, przeciągnij palcem od prawej krawędzi ekranu, aby wyświetlić panele funkcji, a następnie wybierz **Start**.
- Z poziomu dowolnego obszaru roboczego (ekran startowy, pulpit, ustawienia komputera lub aplikacja uruchomiona z poziomu ekranu startowego) użyj jednej z poniższych procedur, aby przejść do innego otwartego wcześniej obszaru roboczego:
 - Aby przejść do ostatnio używanego obszaru roboczego (aplikacji, ustawień lub pulpitu), należy wykonać jedną z następujących czynności:

- W przypadku korzystania z urządzenia wskazującego:
 - 1. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Przesuń wskaźnik maksymalnie do lewego górnego rogu ekranu, a następnie w dół wzdłuż lewej krawędzi ekranu.
 - Przesuń wskaźnik myszy maksymalnie w lewy dolny róg ekranu, a następnie w górę wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

Wszystkie dostępne obszary robocze są wyświetlane wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

Informacja: Tylko aktywne obszary robocze, do których masz dostęp podczas bieżącej sesji systemu Windows, wyświetlane są wzdłuż lewej krawędzi. Jeśli aktywny obszar zostanie zamknięty, jego reprezentacja nie będzie wyświetlana wzdłuż lewej krawędzi ekranu.

- 2. Kliknij reprezentację.
- W przypadku korzystania z ekranu dotykowego:
 - Metoda 1
 - 1. Przeciągnij palcem od i do lewej krawędzi ekranu. Wszystkie dostępne obszary robocze są wyświetlane wzdłuż lewej krawędzi ekranu.
 - 2. Wybierz odpowiedni obszar roboczy.
 - Metoda 2
 - 1. Przesuń palcem do lewej krawędzi ekranu, aby przejść do następnego dostępnego obszaru roboczego.
 - 2. Powtarzaj krok 1 do momentu aż przejdziesz do wybranego obszaru roboczego.
- Aby przejść do ostatnio używanego obszaru roboczego (aplikacji, ustawień komputera lub pulpitu), należy wykonać jedną z następujących czynności:

 - W przypadku korzystania z ekranu dotykowego: przeciągnij palcem od lewej krawędzi ekranu.

Aby uzyskać informacje dotyczące używania innych funkcji systemu operacyjnego Windows 8.1, otwórz aplikację **Pomoc+porady** z poziomu ekranu startowego lub ekranu Aplikacje, lub skorzystaj z Pomocy systemu Windows. Więcej informacji - patrz "System pomocy systemu Windows" na stronie 153.

Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1

W systemie operacyjnym Windows ustawienia komputera można wyświetlać i zmieniać w Panelu sterowania. Aby otworzyć Panel sterownia w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Z pulpitu
 - 1. Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji.
 - 2. Kliknij pozycję Ustawienia.
 - 3. Kliknij pozycję Panel sterowania.
- Z ekranu startowego
 - Windows 8:

- 1. Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji.
- 2. Kliknij przycisk Wyszukaj.
- 3. Na ekranie Aplikacje przewiń w prawo i kliknij pozycję Panel sterowania w sekcji System.
- Windows 8.1:
 - 1. Aby przejść do ekranu Aplikacje, kliknij ikonę strzałki 🖸 w lewym dolnym rogu ekranu.
 - 2. Przewiń w prawo i kliknij pozycję Panel sterowania w sekcji System.

Używanie skrótów systemu Windows

Na klawiaturze standardowej oraz klawiaturze z czytnikiem linii papilarnych znajdują się trzy klawisze przeznaczone dla funkcji systemu operacyjnego Microsoft Windows.

- Klawisz menu kontekstowego znajduje się obok klawisza Ctrl po prawej stronie klawisza spacji. Naciśnięcie tego klawisza powoduje otwarcie kontekstowego menu aktywnego programu, ikony lub obiektu.

Informacja: Do przechodzenia między opcjami menu można używać myszy albo klawiszy strzałek w górę i w dół. W systemie operacyjnym Windows 7 zamykanie menu **Start** i menu kontekstowego odbywa się przez kliknięcie myszy lub naciśnięcie klawisza Esc.

Używanie myszy z pokrętłem

Mysz z pokrętłem zawiera następujące elementy sterujące:



1 Podstawowy przycisk myszy	Ten przycisk służy do wybierania i uruchamiania programów oraz opcji menu.
2 Pokrętło	Pokrętło służy do sterowania przewijaniem zawartości ekranu za pomocą myszy. C kierunku przewijania decyduje kierunek, w którym jest obracane pokrętło.
3 Pomocniczy przycisk myszy	Ten przycisk służy do wyświetlania kontekstowego menu aktywnego programu, ikony lub obiektu.

Korzystając z apletu właściwości myszy dostępnego w Panelu sterowania systemu Windows, można zamienić rolami przyciski podstawowy i pomocniczy oraz zmienić inne domyślne ustawienia.

Ustawianie głośności w komputerze

Aby ustawić głośność komputera:

1. Kliknij ikonę głośności w obszarze powiadomień systemu Windows na pasku zadań.

Informacja: Jeśli ikona głośności nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 24.

 Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wyregulować głośność. Kliknij ikonę głośnika, aby wyciszyć dźwięk.

Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows

Aby dodać ikonę do obszaru powiadomień systemu Windows:

- 1. Kliknij strzałkę obok obszaru powiadomień, aby wyświetlić ukryte ikony. Następnie kliknij żądaną ikonę i przeciągnij ją do obszaru powiadomień.
- 2. Jeśli dana ikona nie jest wyświetlana, włącz ją.
 - a. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij kolejno pozycje Ikony obszaru powiadomień → Włączanie i wyłączanie ikon systemowych.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Otwórz Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij kolejno pozycje Ikony obszaru powiadomień
 → Włączanie i wyłączanie ikon systemowych.

Informacja: Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat otwierania Panelu sterowania w systemie Windows 8 lub Windows 8.1, patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.

- Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → System → Powiadomienia i akcje → Włączanie i wyłączanie ikon systemowych.
- b. Włącz żądaną ikonę.
- 3. Jeśli dana ikona nadal nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, powtórz krok 1.

Używanie dysków CD i DVD

W komputerze może być zamontowany napęd DVD-ROM lub napęd DVD z funkcją nagrywania. Napędy DVD obsługują standardowe nośniki CD i DVD o średnicy 12 cm (4,75 cala). Jeśli Twój komputer jest wyposażony w napęd DVD, potrafi on odczytywać dyski DVD-ROM, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW oraz wszystkie rodzaje dysków CD, takie jak CD-ROM, CD-RW, CD-R dyski CD audio. Jeśli dysponujesz napędem DVD z funkcją nagrywania, może on również nagrywać na dyskach DVD-R, DVD-RW, dyskach DVD-RAM typu II, dyskach CD-RW standardowych i o zwiększonej szybkości oraz dyskach CD-R.

Korzystając z napędu DVD, przestrzegaj następujących wskazówek:

- Nie ustawiaj komputera w miejscach, gdzie napęd będzie narażony na oddziaływanie następujących czynników:
 - Wysoka temperatura
 - Duża wilgotność
- Duże zapylenie
- Znaczne wibracje i wstrząsy
- Nachylenie powierzchni
- Bezpośrednie światło słoneczne
- Nie wkładaj do napędu przedmiotów innych niż dyski CD i DVD.
- Zanim przeniesiesz komputer w inne miejsce, wyjmij z napędu dysk CD/DVD.

Zasady postępowania z dyskami CD i DVD oraz ich składowania

Nośniki CD oraz DVD są trwałe i wytrzymałe, należy jednak postępować z nimi z pewną ostrożnością. Oto najważniejsze wytyczne dotyczące obsługi i przechowywania:

- Trzymaj dysk za krawędzie. Nie dotykaj powierzchni dysku na stronie pozbawionej napisów.
- Aby usunąć kurz i odciski palców, przecieraj dysk czystą, miękką szmatką, przesuwając ją od środka do krawędzi. Wycieranie dysku ruchem obrotowym może spowodować utratę danych.
- Nie pisz na dysku ani nie przyklejaj do niego kartek papieru.
- Uważaj, aby nie zarysować dysku.
- Nie kładź ani nie przechowuj dysku w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Do wycierania dysku nie używaj benzenu, rozcieńczalników ani innych środków czyszczących.
- Nie zginaj dysku i uważaj, aby go nie upuścić.
- Nie wkładaj uszkodzonego dysku do napędu. Pogięte, porysowane i/lub brudne dyski mogą uszkodzić napęd.

Odtwarzanie dysku CD lub DVD

Jeśli komputer jest wyposażony w napęd DVD, możesz na nim odtwarzać dyski CD z utworami muzycznymi oraz dyski DVD z filmami. W tym celu wykonaj następujące czynności:

- 1. Naciśnij przycisk wysuwania/wsuwania umieszczony na napędzie, aby wysunąć szufladę.
- 2. Gdy szuflada zostanie całkowicie wysunięta, umieść na niej dysk CD lub DVD. W niektórych napędach DVD na środku szuflady znajduje się pierścień mocujący. Jeśli napęd w Twoim komputerze zawiera ten element, przytrzymuj szufladę jedną ręką, natomiast drugą wciskaj centralną część dysku CD lub DVD, aż zaskoczy na miejsce.
- Zamknij szufladę, ponownie naciskając przycisk wysuwania/wsuwania albo delikatnie popychając szufladę do przodu. Odtwarzacz zawartości dysku CD lub DVD uruchomi się automatycznie. Dodatkowe informacje – patrz system pomocy odtwarzacza.

Aby wyjąć dysk CD lub DVD z napędu DVD, wykonaj następujące czynności:

- 1. Przy włączonym komputerze naciśnij przycisk wysuwania/wsuwania. Gdy szuflada zostanie automatycznie wysunięta do końca, wyjmij dysk.
- 2. Zamknij szufladę, naciskając przycisk wysuwania/wsuwania albo delikatnie popychając szufladę do przodu.

Informacja: Jeśli naciśnięcie przycisku wysuwania/wsuwania nie spowoduje wysunięcia szuflady, włóż rozprostowany spinacz do papieru do otworu awaryjnego wysuwania umieszczonego z przodu napędu. Pamiętaj, aby podczas awaryjnego wysuwania napęd był wyłączony. Otworu awaryjnego wysuwania należy używać zamiast przycisku wysuwania/wsuwania tylko w razie problemów.

Nagrywanie dysku CD lub DVD

Jeśli napęd optyczny obsługuje nagrywanie, można nagrać dysk CD lub DVD.

W tym celu wykonaj następujące czynności:

- 1. Włóż nagrywalny dysk do napędu optycznego, który obsługuje nagrywanie.
- 2. Uruchom program PowerDVD Create, PowerProducer lub Power2Go. Patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 5.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Rozdział 3. Ty i Twój komputer

Niniejszy rozdział zawiera informacje o ułatwieniach dostępu, wygodzie pracy oraz zmianie kraju lub regionu, w którym jest użytkowany komputer.

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.

Urządzanie miejsca pracy

W celu jak najlepszego wykorzystania możliwości komputera należy odpowiednio ustawić sprzęt, a także urządzić miejsce pracy tak, aby było ono dopasowane do indywidualnych potrzeb oraz rodzaju wykonywanej pracy. Najważniejszy jest przy tym komfort użytkownika, ale wpływ na urządzenie miejsca pracy mogą mieć także położenie źródeł światła, cyrkulacja powietrza oraz położenie gniazd zasilających.

Wygoda

Nie ma wprawdzie takiej pozycji do pracy, która byłaby idealna dla każdego, jednak zamieszczone poniżej wskazówki pomogą większości osób znaleźć pozycję optymalną.

Długotrwałe siedzenie w tej samej pozycji może powodować zmęczenie. Oparcie i siedzenie krzesła powinny być oddzielnie regulowane i zapewniać odpowiednie podparcie. Siedzenie powinno mieć wyprofilowany przód, aby złagodzić nacisk na uda. Siedzenie należy wyregulować tak, aby uda były równoległe do podłogi, a stopy spoczywały płasko na podłodze lub podnóżku.

Pisząc na klawiaturze, należy trzymać przedramię równolegle do podłogi, a nadgarstki powinny znajdować się w wygodnej pozycji. Dłonie powinny lekko spoczywać na klawiszach, aby palce były jak najbardziej rozluźnione. Dla uzyskania najwygodniejszego położenia dłoni można podnieść lub opuścić klawiaturę, regulując wysokość jej nóżek.



Monitor należy ustawić tak, aby górny brzeg ekranu lub obszar leżący bezpośrednio pod nim znalazł się na poziomie wzroku. Monitor powinien się znajdować w optymalnej odległości dla wzroku, wynoszącej zazwyczaj od 51 do 61 cm (20,,-24") i w takim miejscu, aby można było na niego patrzeć, nie przekręcając głowy. Ponadto takie urządzenia, których często używa się przy pracy, jak np. telefon i mysz, powinny być łatwo dostępne.

Odblaski i oświetlenie

Monitor powinien stać tak, aby wszelkie odblaski i odbicia pochodzące od górnego oświetlenia, okien i innych źródeł światła były jak najmniejsze. Światło odbijające się od lśniących powierzchni może przeszkadzać w pracy. W miarę możliwości monitor należy stawiać pod kątem prostym do okien i innych źródeł światła. Należy również unikać górnego oświetlenia, wyłączając lampy lub używając w nich żarówek o małej mocy. Jeśli monitor stoi przy oknie, należy je zasłonić zasłonami lub żaluzjami, aby nie wpadało przez nie światło słoneczne. W miarę zmiany warunków świetlnych w ciągu dnia można odpowiednimi elementami sterującymi dostosowywać kontrast i jasność obrazu monitora.

Jeśli nie ma możliwości uniknięcia odbić lub zmiany oświetlenia, pomocne może okazać się przysłonięcie ekranu filtrem przeciwodblaskowym. Filtry te mogą jednak negatywnie wpływać na jakość obrazu, należy ich więc używać w przypadku, gdy nie są skuteczne inne metody zredukowania odblasków.

Gromadzenie się kurzu powoduje niekorzystne odbijanie się światła. Ekran monitora należy regularnie czyścić miękką szmatką, zgodnie z dokumentacją monitora.

Obieg powietrza

Zarówno komputer, jak i monitor wytwarzają pewne ilości ciepła. Komputer jest wyposażony w wentylator wciągający zimne powietrze i wydmuchujący ciepłe. Monitor odprowadza ciepłe powietrze przez kratki wentylacyjne. Nie należy zasłaniać kratek wentylacyjnych, gdyż może to doprowadzić do przegrzania urządzenia, a w konsekwencji do jego uszkodzenia. Komputer i monitor należy ustawić tak, aby nic nie zasłaniało kratek wentylacyjnych (zazwyczaj wystarcza 51 mm, czyli 2 cale wolnego miejsca). Należy też się upewnić, że odprowadzane przez urządzenia powietrze nie jest skierowane na inną osobę.

Gniazda zasilające i długości kabli

O miejscu, w którym stanie komputer, w dużej mierze decyduje rozmieszczenie gniazd zasilających, a także długość kabli zasilających i kabli podłączonych do monitora, drukarki i innych urządzeń.

Urządzając swoje miejsce pracy:

- Należy unikać korzystania z przedłużaczy. O ile tylko jest to możliwe, kabel zasilający komputera powinien być podłączany bezpośrednio do gniazda zasilającego.
- Kable, w tym kable zasilające, należy prowadzić z dala od przejść i innych miejsc, w których ktoś mógłby przypadkowo o nie zaczepić.

Więcej informacji o kablach zasilających - patrz "Kable zasilające i zasilacze" na stronie vi.

Informacje o ułatwieniach dostępu

Lenovo stara się zapewniać osobom z wadami słuch, wzroku i ograniczeniami ruchowymi większy dostęp do informacji i technologii. W tej sekcji podano informacje, które umożliwią tym osobom maksymalne wykorzystanie możliwości komputera. Najnowsze informacje na temat ułatwień dostępu można pobrać z następującego serwisu WWW:

http://www.lenovo.com/accessibility

Skróty klawiaturowe

Następująca tabela zawiera skróty klawiaturowe ułatwiające obsługę komputera.

Informacja: Zależnie od klawiatury niektóre skróty klawiaturowe mogą być niedostępne.

Skrót klawiaturowy	Funkcja
Klawisz logo systemu Windows+U	Otwarcie modułu Centrum ułatwień dostępu
Przytrzymaj prawy klawisz Shift przez osiem sekund	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze filtru
Naciśnij klawisz Shift pięć razy	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze trwałe
Przytrzymaj klawisz Num Lock przez pięć sekund	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze przełączające
Lewy Alt+lewy Shift+Num Lock	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze myszy
Lewy Alt+lewy Shift+PrtScn (lub PrtSc)	Włączenie lub wyłączenie funkcji Duży kontrast

Aby uzyskać więcej informacji, należy przejść pod adres http://windows.microsoft.com/, a następnie przeprowadzić wyszukiwanie, używając dowolnych spośród następujących słów kluczowych: skróty klawiaturowe, kombinacje klawiszy, klawisze skrótów.

Centrum ułatwień dostępu

Moduł Centrum ułatwień dostępu w systemie operacyjnym Windows umożliwia dostosowanie konfiguracji komputerów do potrzeb fizycznych i poznawczych użytkowników.

Aby korzystać z modułu Centrum ułatwień dostępu, wykonaj następujące czynności:

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję Centrum ułatwień dostępu.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Ułatwienia dostępu.
 - Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Ułatwienia dostępu.
- 2. Wybierz odpowiednie narzędzie, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Moduł Centrum ułatwień dostępu zawiera następujące narzędzia:

Lupa

Program Lupa umożliwia powiększenie całości lub części ekranu, dzięki czemu można lepiej widzieć elementy.

Narrator

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

Klawiatura ekranowa

Do wprowadzania danych do komputera bez zastosowania klawiatury fizycznej, a za pomocą myszy, dżojstika lub innego urządzenia wskazującego można użyć klawiatury ekranowej. Funkcja Klawiatura ekranowa wyświetla klawiaturę zawierającą wszystkie klawisze standardowe.

Duży kontrast

Funkcja Duży kontrast zwiększa kontrast kolorów niektórych tekstów i obrazów na ekranie. Dzięki temu wyróżniają się i łatwiej je zobaczyć.

Klawiatura spersonalizowana

Dostosuj ustawienia klawiatury, aby ułatwić jej obsługę. Za pomocą klawiatury można na przykład sterować wskaźnikiem i łatwiej wprowadzać niektóre kombinacje klawiszy.

Mysz spersonalizowana

Dostosuj ustawienia myszy, aby ułatwić jej obsługę. Można na przykład zmienić wygląd wskaźnika i ułatwić zarządzanie oknami za pomocą myszy.

Rozpoznawanie mowy

Funkcja rozpoznawania mowy umożliwia sterowanie komputerem za pomocą głosu.

Za pomocą głosu można uruchamiać programy, otwierać menu, klikać obiekty na ekranie, dyktować teksty do zapisania w dokumentach oraz pisać i wysyłać wiadomości e-mail. Wszystkie czynności wykonywane za pomocą klawiatury i myszy można wykonać za pomocą głosu.

Aby użyć funkcji Rozpoznawanie mowy:

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję **Panel** sterowania.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Otwórz Panel sterowania. Patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.
 - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.
- 2. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję **Rozpoznawanie mowy**.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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/

Rozdzielczość ekranu

Czytelność tekstu i obrazów na ekranie można zwiększyć, zmieniając rozdzielczość ekranu komputera.

Aby dostosować rozdzielczość ekranu:

- 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar na pulpicie.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1: Kliknij opcję Rozdzielczość ekranu.
 - Windows 10: Kliknij pozycję Ustawienia ekranu. Na karcie Ekran kliknij pozycję Zaawansowane ustawienia wyświetlania.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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

Regulacja rozmiaru elementu

Czytelność elementów na ekranie można zwiększyć, zmieniając rozmiar elementu.

- Aby tymczasowo zmienić rozmiar elementu, użyj narzędzia Lupa w module Centrum ułatwień dostępu. Patrz "Centrum ułatwień dostępu" na stronie 29.
- Aby trwale zmienić rozmiar elementu:
 - Zmień rozmiar wszystkich elementów na ekranie.
 - 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar na pulpicie.
 - 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1: Kliknij kolejno pozycje Rozdzielczość ekranu →
 Zmień wielkość tekstu i innych elementów.
 - Windows 10: Kliknij pozycję Ustawienia ekranu.
 - 3. Zmień rozmiar elementu, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 - 4. Kliknij przycisk **Zastosuj**. Zmiana zostanie uwzględniona po następnym zalogowaniu do systemu operacyjnego.
 - Zmień rozmiar elementów na stronie WWW.

Naciśnij i przytrzymaj klawisz Ctrl, a następnie naciśnij klawisz znaku plus (+), aby powiększyć, lub klawisz znaku minus (-), aby zmniejszyć rozmiar tekstu.

- Zmień rozmiar elementów na pulpicie lub w oknie.

Informacja: Ta funkcja może nie działać w niektórych oknach.

Jeżeli masz mysz z kółkiem, naciśnij i przytrzymaj klawisz Ctrl, a następnie obróć kółko, aby zmienić rozmiar elementu.

Standardowe złącza

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

Więcej informacji o lokalizacji i funkcjach złączy – patrz "Rozmieszczenie elementów" na stronie 8.

Modem konwersji TTY/TDD

Posiadany komputer obsługuje modem konwersji telefonu tekstowego (TTY) lub urządzenia telekomunikacyjnego dla osób niesłyszących (TDD). Modem należy podłączyć do komputera i telefonu TTY/TDD. Następnie na komputerze można wprowadzić wiadomość i przesłać ją na telefon.

Dokumentacja w powszechnie stosowanych formatach

Lenovo zapewnia dokumentację elektroniczną w dostępnych formatach, takich jak odpowiednio otagowane pliki PDF czy pliki HTML. Dokumentacja elektroniczna firmy Lenovo jest opracowywana po to, aby zapewnić niedowidzącym użytkownikom możliwość korzystania z dokumentacji przy użyciu czytnika ekranu. Każdy obraz w dokumentacji jest opatrzony odpowiednim opisem alternatywnym, aby niedowidzący użytkownicy mogli, korzystając z czytnika ekranu, dowiedzieć się, co jest na obrazie.

Rejestrowanie komputera

W momencie rejestracji komputera wymagane informacje są wprowadzane do bazy danych firmy Lenovo. Te informacje umożliwiają firmie Lenovo na kontakt z użytkownikiem w przypadku zwrotu produktu lub innego poważnego problemu, a także zapewnienie szybszej obsługi, gdy użytkownik kontaktuje się z firmą Lenovo w celu uzyskania pomocy. Ponadto w niektórych krajach/regionach zarejestrowani użytkownicy mogą korzystać ze specjalnych przywilejów i usług.

Aby zarejestrować komputer w firmie Lenovo, upewnij się, że komputer jest podłączony do Internetu. Następnie przejdź do strony http://www.lenovo.com/register i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Przemieszczanie komputera do innego kraju lub regionu

W razie przemieszczania komputera do innego kraju lub regionu należy uwzględnić specyfikę lokalnych podłączeń elektrycznych.

W razie przeniesienia komputera do kraju lub regionu, w którym są stosowane gniazdka elektryczne inne niż używane w obecnym miejscu, należy kupić przejściówki albo nowe kable zasilające. Odpowiednie kable można zamówić bezpośrednio w firmie Lenovo.

Informacje o kablach zasilających i ich numery katalogowe – patrz: http://www.lenovo.com/powercordnotice

Rozdział 4. Bezpieczeństwo

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

Opcje zabezpieczeń

Komputer jest wyposażony w następujące opcje zabezpieczające:

• Oprogramowanie Computrace Agent wbudowane w oprogramowaniu sprzętowym

Oprogramowanie Computrace Agent to narzędzie do zarządzania zasobami informatycznymi oraz odzyskiwania komputera w razie kradzieży. Wykrywa ono, czy na komputerze wprowadzono zmiany dotyczące m.in. sprzętu, oprogramowania lub miejsca, z którego uzyskuje dostęp do sieci.

Informacja: W celu aktywacji programu może być konieczny zakup subskrypcji.

Możliwość włączania i wyłączania urządzeń oraz złączy USB

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Udostępnianie urządzenia" na stronie 123.

• Wbudowany czytnik linii papilarnych (w wybranych modelach)

W zależności od modelu komputera klawiatura może zawierać wbudowany czytnik linii papilarnych. Po zarejestrowaniu odcisku palca i skojarzeniu go z hasłem włączenia zasilania i/lub hasłem dysku twardego możesz uruchomić komputer, zalogować się w systemie, po czym przejść do programu Setup Utility, przeciągając palcem po czytniku, bez konieczności wpisywania hasła. Dzięki temu uwierzytelnianie odciskiem palca może zastąpić hasła, co umożliwia prosty i bezpieczny dostęp.

• Kontrola kolejności startowej

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Wybór lub zmiana kolejności urządzeń startowych" na stronie 124.

• Uruchamianie bez klawiatury i myszy

Na komputerze można się logować w systemie operacyjnym nawet bez podłączania klawiatury i myszy.

• Trusted Platform Module (TPM)

Trusted Platform Module to bezpieczny kryptoprocesor, który przechowuje klucze kryptograficzne służące do ochrony informacji zapisanych na komputerze.

Blokowanie pokrywy komputera

Zablokowanie pokrywy komputera pomaga zapobiec dostępowi do jego podzespołów ze strony nieuprawnionych osób. Komputer wyposażono w linkę z kłódką uniemożliwiającą zdjęcie pokrywy.



Rysunek 9. Instalowanie linki z kłódką

Podłączanie linki zabezpieczającej typu Kensington

Można użyć linki zabezpieczającej typu Kensington do zabezpieczenia komputera przez przymocowanie go do biurka, stołu czy też innego przedmiotu wolno stojącego. Linkę zabezpieczającą podłącza się do gniazdka mocowania linki zabezpieczającej z tyłu komputera, a zamyka kluczem lub zamkiem szyfrowym, w zależności od typu. Linka blokuje również przyciski służące do otwierania pokrywy komputera. Jest to taka sama linka, jakiej używa się w przypadku wielu komputerów notebook. Linkę zabezpieczającą można zamówić bezpośrednio z Lenovo. Wyszukaj hasło *Kensington* pod adresem: http://www.lenovo.com/support



Rysunek 10. Linka zabezpieczająca typu Kensington

Dołączanie linki zabezpieczającej

Można użyć linki zabezpieczającej do zabezpieczenia urządzeń, takich jak klawiatura i mysz, aby zablokować kable urządzeń podłączonych do komputera. Linkę zabezpieczającą podłącza się do gniazdka mocowania linki zabezpieczającej z tyłu komputera. Patrz "Znajdowanie złączy z tyłu komputera" na stronie 9.

Aby zainstalować linkę zabezpieczającą, wykonaj następujące czynności:

- 1. Włóż zatrzask 1 do gniazdka mocowania linki zabezpieczającej 4.
- 2. Przeciągnij kable, które mają być zablokowane, przez otwory w lince zabezpieczającej.
- 3. Wciśnij zatrzask 2 do gniazdka mocowania linki zabezpieczającej 3, tak aby wskoczył na miejsce.



Rysunek 11. Instalowanie linki zabezpieczającej

Zapobieganie nieuprawnionemu dostępowi do komputera

Aby zapobiec nieuprawnionemu dostępowi do komputera i danych, można użyć haseł systemu BIOS oraz kont systemu Windows.

- Aby użyć haseł systemu BIOS, patrz "Używanie haseł dostępu systemu BIOS" na stronie 122.
- Aby użyć kont systemu Windows:
 - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij pozycje Panel sterowania → Konta użytkowników.

- Windows 8 lub Windows 8.1: Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Konta.
- Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij pozycje Ustawienia → Konta.
- 2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Używanie uwierzytelniania na podstawie odcisku palca

Jeśli klawiatura jest wyposażona w czytnik linii papilarnych, zamiast haseł można używać uwierzytelniania na podstawie odcisku palca, aby dysponować prostym i bezpiecznym dostępem użytkownika. Aby móc używać uwierzytelniania na podstawie odcisku palca, najpierw należy zarejestrować odciski palców i skojarzyć je z hasłami (takimi jak hasło włączenia zasilania, hasło dysku twardego i hasło do systemu Windows). Do realizacji tej procedury należy użyć czytnika linii papilarnych i programu do obsługi linii papilarnych.

Aby użyć uwierzytelniania na podstawie odcisku palca, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1: Użyj programu Fingerprint Manager Pro lub ThinkVantage Fingerprint Software dostarczonego przez firmę Lenovo. Aby otworzyć program, patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 5. Więcej informacji o tym, jak korzystać z programu, można znaleźć w jego systemie pomocy.
- Windows 10: Użyj narzędzia do obsługi linii papilarnych udostępnianego przez system Windows. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij kolejno opcje Ustawienia → Konta → Opcje logowania. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby używać czytnika linii papilarnych, zapoznaj się z dokumentacją dostarczoną z klawiaturą obsługującą linie papilarne lub znajdujące się serwisie WWW pod adresem http://www.lenovo.com/support/keyboards.

Zasada działania firewalli oraz ich używanie

Firewallem może być urządzenie, program lub ich kombinacja. Zależy to od wymaganego poziomu ochrony. Firewalle działają na podstawie zbioru reguł, według których decydują o dopuszczeniu konkretnych połączeń przychodzących i wychodzących. Jeśli komputer zawiera preinstalowaną aplikację zapory, pomaga ona chronić przed zagrożeniami internetowymi, dostępem nieuprawnionych osób, włamaniami oraz atakami z Internetu. Ponadto chroni prywatność użytkownika. Więcej informacji o tym, jak korzystać z oprogramowania firewalla, znajdziesz w jego systemie pomocy.

System operacyjny Windows preinstalowany na tym komputerze zawiera aplikację Zapora systemu Windows. Szczegółowe informacje na temat posługiwania się Zaporą systemu Windows – patrz "System pomocy systemu Windows" na stronie 153.

Ochrona danych przed wirusami

Na komputerze jest preinstalowany program antywirusowy, który pomaga chronić przed wirusami, wykrywać je oraz likwidować.

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.

Informacja: W celu skutecznej ochrony przed nowymi wirusami należy na bieżąco aktualizować pliki definicji wirusów.

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

Rozdział 5. Instalowanie lub wymiana sprzętu

Niniejszy rozdział zawiera instrukcje instalowania lub wymiany sprzętu komputera.

Informacja: Uwaga: W zależności od modelu, komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym rozdziale.

Obsługa urządzeń wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne

Nie wolno otwierać opakowania antystatycznego zawierającego nową część, dopóki uszkodzona część nie zostanie wyjęta z komputera i użytkownik nie będzie gotowy do zainstalowania nowej. Ładunki elektrostatyczne, mimo że są bezpieczne dla użytkownika, mogą poważnie uszkodzić komponenty i części komputera.

Mając do czynienia z częściami i innymi elementami komputera, należy przedsięwziąć następujące środki ostrożności, aby uniknąć uszkodzenia przez ładunki elektrostatyczne:

- Ogranicz swoje ruchy. Ruch może spowodować wytworzenie się ładunków elektrostatycznych.
- Zawsze bierz do ręki części i inne elementy komputera ostrożnie. Karty PCI, moduły pamięci, płyty główne i mikroprocesory chwytaj za brzegi. Nigdy nie dotykaj znajdujących się na wierzchu obwodów elektronicznych.
- Nie pozwól, aby inni dotykali części i innych elementów komputera.
- Przed wymianą części na nową 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 z opakowania i z ciała.
- W miarę możliwości wyjmij nową część z opakowania antystatycznego i zainstaluj ją bezpośrednio w komputerze bez odkładania jej. Jeśli nie jest to możliwe, połóż opakowanie antystatyczne tej części na gładkiej, poziomej powierzchni i umieść na nim tę część.
- Nie kładź części na pokrywie komputera ani innych powierzchniach metalowych.

Instalowanie lub wymiana sprzętu

Niniejsza sekcja zawiera instrukcje instalowania lub wymiany sprzętu komputera. Możesz zwiększyć możliwości swojego komputera oraz zachować jego sprawność, instalując lub wymieniając elementy sprzętowe.

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Uwagi:

- Należy używać jedynie części komputerowych dostarczanych przez firmę Lenovo.
- Podczas instalowania i wymiany opcji należy korzystać z odpowiednich instrukcji w niniejszej sekcji, w połączeniu z instrukcjami dołączonymi do opcji.

Instalowanie opcji zewnętrznych

Do komputera możesz podłączać opcje zewnętrzne, takie jak zewnętrzne głośniki, drukarka czy skaner. Niektóre opcje zewnętrzne, poza podłączeniem fizycznym, wymagają zainstalowania dodatkowego oprogramowania. Instalując zewnętrzne akcesorium, zapoznaj się z sekcjami "Znajdowanie złączy, elementów sterujących i wskaźników z przodu komputera" na stronie 9 i "Znajdowanie złączy z tyłu komputera" na stronie 9, aby zidentyfikować wymagane złącze. Następnie skorzystaj z instrukcji dołączonych do danej opcji w celu jej podłączenia i zainstalowania wymaganego oprogramowania lub sterowników.

Zdejmowanie pokrywy komputera

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące zdejmowania pokrywy komputera.

ZAGROŻENIE:

Przed otwarciem pokrywy wyłącz komputer i odczekaj kilka minut, aż ostygnie.

Aby zdjąć pokrywę komputera:

- 1. Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer.
- 2. Odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych.
- 3. Odłącz kabel zasilający, kable wejścia-wyjścia i inne kable podłączone do komputera.
- 4. Usuń wszelkie blokady zabezpieczające pokrywę komputera, takie jak kłódka lub linka zabezpieczająca typu Kensington. Patrz "Blokowanie pokrywy komputera" na stronie 33, "Podłączanie linki zabezpieczającej typu Kensington" na stronie 35 i "Dołączanie linki zabezpieczającej" na stronie 36.
- 5. Wykręć wkręty mocujące pokrywę komputera. Następnie naciśnij przycisk zwalniający pokrywę z boku komputera, zsuń ją do tyłu i zdejmij.



Rysunek 12. Zdejmowanie pokrywy komputera

Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wyjmowania i ponownego zakładania obejmy przedniej.

Aby wyjąć lub ponownie założyć obejmę przednią:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zwolnij trzy plastikowe zaczepy u góry przedniej obejmy i odchyl ją na zewnątrz.



Rysunek 13. Zdejmowanie obejmy przedniej

 Aby ponownie zainstalować przednią obejmę, dopasuj trzy plastikowe zaczepy na spodzie obejmy do odpowiadających im otworów w obudowie, a następnie pochyl obejmę do środka, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 14. Instalowanie przedniej obejmy

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Dostęp do komponentów płyty głównej i napędów

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

W tym podrozdziale znajdują się instrukcje uzyskiwania dostępu do komponentów płyty głównej i napędów.

Aby uzyskać dostęp do komponentów płyty głównej i napędów:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Wymontuj osłonę wentylatora radiatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.
- 5. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 15. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

Instalowanie lub wymiana karty PCI

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące instalowania lub wymiany karty PCI. Komputer jest wyposażony w różne gniazda kart PCI. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Elementy" na stronie 1.

Aby zainstalować lub wymienić kartę PCI:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Obróć element podtrzymujący kartę PCI, aby go otworzyć. W zależności od tego, czy instalujesz, czy wymieniasz kartę PCI, wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Jeśli instalujesz kartę PCI, zdejmij metalową pokrywę z odpowiedniego gniazda.
 - Jeśli wymieniasz starą kartę PCI, chwyć ją i delikatnie wyciągnij z gniazda.



Rysunek 16. Wyjmowanie karty PCI

Uwagi:

- a. Karta jest dopasowana do gniazda. Jeśli to konieczne, poruszaj na przemian po trosze każdą stroną karty, aż wyjmiesz ją z gniazda.
- b. Jeśli karta jest umocowana zatrzaskiem, naciśnij go **1**, jak to pokazano na rysunku, aby go odblokować. Chwyć kartę i delikatnie wyciągnij ją z gniazda.



5. Wyjmij nową kartę PCI z opakowania antystatycznego.

6. Zainstaluj nową kartę w odpowiednim gnieździe karty na płycie systemowej i obróć element podtrzymujący kartę, aby go zamknąć. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.



Rysunek 17. Instalowanie karty PCI

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie lub wymiana modułu pamięci

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące instalowania lub wymiany modułu pamięci.

Komputer wyposażono w cztery gniazda pamięci służące do instalowania lub wymiany modułów pamięci DDR3 UDIMM zapewniających maksymalnie 32 GB pamięci systemowej. Instalując lub wymieniając moduł pamięci, używaj modułów DDR3 UDIMM 2 GB, 4 GB lub 8 GB w dowolnej kombinacji – do 32 GB.

Poniższa tabela zawiera informacje dotyczące zasad instalacji modułu pamięci, których należy przestrzegać podczas instalowania lub usuwania modułu pamięci. Symbolem "X" oznaczone są gniazda pamięci, w których, w zależności od sytuacji, należy zainstalować moduły pamięci. Numery 1, 2, 3 i 4 oznaczają kolejność instalacji. Aby znaleźć gniazda modułów pamięci, patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

UDIMM	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
Jeden moduł UDIMM		Х		
Dwa moduły UDIMM		X, 1		X, 2
Trzy moduły UDIMM	X, 3	X, 1		X, 2
Cztery moduły UDIMM	Х, З	X, 1	X, 4	X, 2

Aby zainstalować lub wymienić moduł pamięci:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Znajdź gniazda pamięci. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.
- 5. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 18. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 6. Wymontuj osłonę wentylatora radiatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.
- W zależności od modelu komputera, konieczne może być wyjęcie karty graficznej PCI Express x16 w celu uzyskania łatwego dostępu do gniazd pamięci. Patrz "Instalowanie lub wymiana karty PCI" na stronie 42.
- 8. W zależności od tego, czy instalujesz, czy wymieniasz moduł pamięci, wykonaj jedną z następujących czynności:

 Jeśli wymieniasz stary moduł pamięci, otwórz zaciski podtrzymujące i delikatnie wyciągnij moduł z gniazda pamięci.



Rysunek 19. Wyjmowanie modułu pamięci

• Jeśli instalujesz moduł pamięci, otwórz zaciski podtrzymujące gniazdo pamięci, w którym chcesz zainstalować nowy moduł pamięci.



Rysunek 20. Otwieranie zacisków podtrzymujących

9. Umieść nowy moduł pamięci nad gniazdem pamięci. Upewnij się, że wycięcie 1 na nowym module pamięci jest dopasowane do wypustu 2 w gnieździe. Następnie wciśnij nowy moduł pamięci w gniazdo, aż całkowicie zamkną się zaciski podtrzymujące.

Informacja: Upewnij się, że moduł pamięci jest dokładnie umocowany w gnieździe i nie da się go łatwo wyjąć.



Rysunek 21. Instalowanie modułu pamięci

- 10. Zainstaluj kartę graficzną PCI Express x16, jeśli została wcześniej wyjęta. Patrz "Instalowanie lub wymiana karty PCI" na stronie 42.
- 11. Zamontuj ponownie osłonę wentylatora radiatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana napędu optycznego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany napędu optycznego.

Aby wymienić dysk optyczny, wykonaj następujące czynności:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Zlokalizuj wnękę napędu optycznego. Patrz "Lokalizowanie napędów wewnętrznych" na stronie 16.

5. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 22. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 6. Odłącz kabel sygnałowy i zasilający znajdujące się z tyłu napędu optycznego.
- 7. Naciśnij blokadę napędu optycznego 1 z prawej strony zespołu wnęki napędu i wysuń napęd z tyłu zespołu wnęki napędu.



Rysunek 23. Wyjmowanie napędu optycznego

8. Wyjmij element podtrzymujący napęd optyczny z boku starego napędu optycznego, a następnie zainstaluj go z boku nowego napędu optycznego.



Rysunek 24. Instalowanie elementu podtrzymującego napędu optycznego

9. Wsuń nowy napęd optyczny do wnęki, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 25. Instalowanie napędu optycznego

10. Podłącz kabel sygnałowy i zasilający z tyłu nowego napędu optycznego.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie lub wymiana zespołu czytnika kart

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące instalowania lub wymiany zespołu czytnika kart.

Informacja: Zespół czytnika kart jest dostępny w wybranych modelach.

Instalowanie zespołu czytnika kart

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby zainstalować zespół czytnika kart:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 26. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Zainstaluj nowy zespół czytnika kart we wnęce napędu czytnika kart, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy zespół czytnika kart w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku zespołu czytnika kart zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 27. Instalowanie zespołu czytnika kart

6. Wkręć wkręt mocujący zespół czytnika kart do obudowy.



Rysunek 28. Wkręcanie wkręta mocującego zespół czytnika kart

- 7. Podłącz kabel nowego zespołu czytnika kart do przedniego złącza USB 1 na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13
- 8. Przed zainstalowaniem przedniej obejmy należy zdjąć z niej panel zabezpieczający dla zespołu czytnika kart i przedniego zespołu audio oraz USB. Aby zdjąć panel zabezpieczający, naciśnij zaciski podtrzymujące 1 w sposób przedstawiony na ilustracji, a następnie całkowicie odłącz panel zabezpieczający.



Rysunek 29. Wyjmowanie pokrywy czytnika kart

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana zespołu czytnika kart

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby wymienić zespół czytnika kart:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.

- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 30. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 5. Odłącz kabel czytnika kart od płyty głównej.
- 6. Wykręć wkręt mocujący zespół czytnika kart. Przesuń zespół czytnika kart w prawo, a następnie wyjmij go z obudowy.



Rysunek 31. Wyjmowanie zespołu czytnika kart

 Zainstaluj nowy zespół czytnika kart we wnęce napędu czytnika kart, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy zespół czytnika kart w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku zespołu czytnika kart zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 32. Instalowanie zespołu czytnika kart

8. Wkręć wkręt mocujący zespół czytnika kart do obudowy.



Rysunek 33. Wkręcanie wkręta mocującego zespół czytnika kart

9. Podłącz kabel nowego zespołu czytnika kart do przedniego złącza USB 1 na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie lub wymiana przedniego zespołu USB

Niniejsza sekcja zawiera instrukcje instalacji lub wymiany przedniego zespołu USB.

Informacja: Przedni zespół USB jest dostępny w wybranych modelach.

Instalowanie przedniego zespołu USB

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby zainstalować przedni zespół USB, wykonaj następujące czynności:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 34. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Pakiet nowego przedniego zespołu USB zawiera przednią płytę USB, metalowy wspornik i dwie śruby. Włóż przednią płytę USB do metalowego wspornika, a następnie wkręć dwa wkręty mocujące przednią kartę USB do wspornika.



Rysunek 35. Montowanie przedniego zespołu USB

6. Zainstaluj nowy przedni zespół USB we wnęce napędu czytnika kart, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy przedni zespół USB w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku przedniego zespołu USB zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 36. Instalowanie przedniego zespołu USB

7. Wkręć wkręt mocujące przedni zespół USB do obudowy.



Rysunek 37. Wkręcanie wkrętu mocującego przedni zespół USB

- 8. Podłącz kabel nowego przedniego zespołu USB do przedniego złącza USB 1 na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13
- Przed zainstalowaniem przedniej obejmy należy zdjąć z niej panel zabezpieczający dla zespołu czytnika kart i przedniego zespołu audio oraz USB. Aby zdjąć panel zabezpieczający, naciśnij zaciski podtrzymujące w sposób przedstawiony na ilustracji, a następnie całkowicie odłącz panel zabezpieczający.



Rysunek 38. Usuwanie panelu zabezpieczającego

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana zespoły USB

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby wymienić przedni zespół USB:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.

- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 39. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 5. Odłącz kabel przedniego zespołu USB od płyty głównej.
- Wykręć wkręt mocujący przedni zespół USB. Przesuń przedni zespół USB w prawo, a następnie wyjmij go z obudowy.



Rysunek 40. Wyjmowanie przedniego zespołu USB

7. Zainstaluj nowy przedni zespół USB we wnęce napędu czytnika kart, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy przedni zespół USB w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku przedniego zespołu USB zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 41. Instalowanie przedniego zespołu USB

8. Wkręć wkręt mocujące przedni zespół USB do obudowy.



Rysunek 42. Wkręcanie wkrętu mocującego przedni zespół USB

9. Podłącz kabel nowego przedniego zespołu USB do przedniego złącza USB 1 na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana baterii

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Komputer wyposażono w specjalną pamięć, przechowującą informacje o dacie, godzinie i ustawieniach opcji wbudowanych, takich jak konfiguracja portu równoległego. Bateria umożliwia przechowywanie tych informacji, kiedy komputer jest wyłączony.

Bateria zazwyczaj nie wymaga ładowania ani konserwacji przez cały okres eksploatacji. Jednak kiedyś musi on dobiec końca. Jeśli bateria przestanie działać, informacje o dacie, godzinie i konfiguracji (w tym hasła) zostaną utracone. Po włączeniu komputera zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

"Uwaga dotycząca baterii litowej" w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dostarczonym wraz z komputerem zawiera informacje o wymianie i utylizacji baterii.

Aby wymienić akumulator:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Wymontuj osłonę wentylatora radiatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.
- 4. W zależności od modelu komputera, konieczne może być wyjęcie karty graficznej PCI Express x16 w celu uzyskania łatwego dostępu do baterii. Patrz "Instalowanie lub wymiana karty PCI" na stronie 42.
- 5. Wyjmij starą baterię.



Rysunek 43. Wyjmowanie baterii

6. Zainstaluj nową baterię.



Rysunek 44. Instalowanie baterii

- 7. Zainstaluj kartę graficzną PCI Express x16, jeśli została wcześniej wyjęta. Patrz "Instalowanie lub wymiana karty PCI" na stronie 42.
- 8. Zamontuj ponownie osłonę wentylatora radiatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.

9. Załóż pokrywę komputera i podłącz kable. Patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Informacja: Po włączeniu komputera po raz pierwszy po wymianie baterii może zostać wyświetlony komunikat o błędzie. Jest to normalne.

- 10. Włącz komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia.
- 11. Użyj programu Setup Utility do ustawienia daty i godziny oraz haseł. Patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.

Instalowanie lub wymiana dysku SSD mSATA

W tym podrozdziale znajdują się instrukcje instalacji i wymiany dysku SSD mSATA.

Informacja: Dysk SSD mSATA jest dostępny jedynie w wybranych modelach.

Instalowanie dysku SSD mSATA

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby zainstalować dysk SSD mSATA:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 45. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Wyciągnij nowy dysk SSD mSATA i konwerter pamięci masowej z opakowania antystatycznego.
6. Ostrożnie włóż nowy dysk SSD mSATA do gniazda karty mini PCI Express w konwerterze pamięci masowej pod kątem ok. 20 stopni. Następnie wciśnij dysk SSD mSATA.



Rysunek 46. Instalowanie dysku SSD mSATA w konwerterze pamięci masowej

 Wkręć dwa wkręty dostarczone z dyskiem SSD mSATA mocujące napęd do konwertera pamięci masowej.



Rysunek 47. Wkręcanie wkrętów mocujących dysk SSD mSATA

8. Zainstaluj Nowy dysk SSD mSATA we wnęce napędu konwertera pamięci masowej, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy dysk SSD mSATA w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku dysku SSD mSATA zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 48. Instalowanie dysku SSD mSATA w obudowie

9. Podłącz kabel sygnałowy i zasilający z tyłu konwertera pamięci masowej.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana dysku SSD mSATA

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby wymienić dysk SSD mSATA:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.

4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 49. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 5. Odłącz kabel sygnałowy i kabel zasilania od tylnego konwertera pamięci masowej dysku SSD mSATA.
- Odkręć wkręt mocujący konwerter pamięci masowej dysku SSD mSATA. Następnie wysuń konwerter pamięci masowej dysku SSD mSATA z wnęki czytnika kart.



Rysunek 50. Wyciąganie dysku SSD mSATA z obudowy

7. Odkręć dwa wkręty mocujące dysk SSD mSATA



Rysunek 51. Odkręcanie wkrętów mocujących dysk SSD mSATA

8. Wysuń dysk SSD mSATA z gniazda mini PCI Express konwertera pamięci masowej.



Rysunek 52. Wyciąganie dysku SSD mSATA z konwertera pamięci masowej

9. Ostrożnie włóż nowy dysk SSD mSATA do gniazda karty mini PCI Express w konwerterze pamięci masowej pod kątem ok. 20 stopni. Następnie wciśnij dysk SSD mSATA.



Rysunek 53. Instalowanie dysku SSD mSATA w konwerterze pamięci masowej

10. Wkręć dwa wkręty dostarczone z dyskiem SSD mSATA mocujące napęd do konwertera pamięci masowej.



Rysunek 54. Wkręcanie wkrętów mocujących dysk SSD mSATA

11. Zainstaluj Nowy dysk SSD mSATA we wnęce napędu konwertera pamięci masowej, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy dysk SSD mSATA w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku dysku SSD mSATA zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 55. Instalowanie dysku SSD mSATA w obudowie

12. Podłącz kabel sygnałowy i zasilający z tyłu konwertera pamięci masowej.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana zespołu zasilacza

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany zespołu zasilacza.

Chociaż komputer nie zawiera ruchomych części (z wyjątkiem kabla zasilającego), bezpieczeństwo i konieczność zachowania zgodności z właściwą certyfikacją (UL) (Underwriters Laboratories) wymaga zamieszczenia poniższych ostrzeżeń.

ZAGROŻENIE:



Niebezpieczne ruchome części. Nie dotykać.

ZAGROŻENIE:

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.

Aby wymienić zespół zasilacza:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.

4. Delikatnie odchyl dwa plastikowe zatrzaski mocujące osłonę wentylatora radiatora od zewnątrz, a następnie wysuń osłonę wentylatora radiatora z obudowy.



Rysunek 56. Demontaż osłony wentylatora radiatora

5. Naciśnij zatrzask podtrzymujący **1** we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 57. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 6. Zapamiętaj ułożenie kabla i jego połączenia. Następnie odłącz kable zespołu zasilacza od płyty głównej i wszystkich napędów.
- 7. Odłącz kable zespołu zasilacza od wszelkich zacisków lub opasek mocujących te kable do obudowy.

8. Z tyłu komputera wykręć trzy wkręty mocujące zespół zasilacza. Wciśnij zatrzask podtrzymujący 1 zespołu zasilacza, a następnie przesuń zespół zasilacza do przodu komputera. Następnie wysuń zespół zasilacza z komputera.



Rysunek 58. Wyjmowanie zespołu zasilacza

- 9. Upewnij się, że nowy zespół zasilacza jest prawidłowy.
- 10. Zainstaluj w obudowie nowy zespół zasilacza, tak aby otwory na wkręty w zespole zasilacza były wyrównane z odpowiednimi otworami z tyłu obudowy. Następnie wkręć trzy wkręty mocujące nowy zespół zasilacza.

Informacja: Używaj tylko wkrętów dostarczonych przez firmę Lenovo.



Rysunek 59. Instalowanie zespołu zasilacza

11. Podłącz kable nowego zespołu zasilacza do wszystkich napędów i płyty głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana zespołu radiatora i wentylatora

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany zespołu radiatora i wentylatora.

ZAGROŻENIE:



Zespół radiatora i wentylatora może być gorący. Przed otwarciem pokrywy wyłącz komputer i odczekaj kilka minut, aż ostygnie.

Aby wymienić zespół radiatora i wentylatora:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Znajdź zespół radiatora i wentylatora. Patrz "Znajdowanie elementów komputera" na stronie 12
- 5. Odchyl dwa plastikowe zatrzaski mocujące osłonę wentylatora radiatora od zewnątrz. Następnie zdejmij osłonę wentylatora radiatora z uszkodzonego zespołu radiatora i wentylatora.



Rysunek 60. Demontaż osłony wentylatora radiatora

6. Odłącz kabel zespołu radiatora i wentylatora od płyty głównej.

- 7. Postępuj zgodnie z poniższymi podpunktami w celu wykręcenia czterech wkrętów mocujących zespół radiatora i wentylatora do płyty głównej:
 - a. Częściowo wykręć wkręt 1, całkowicie wykręć wkręt 2, a następnie całkowicie wykręć wkręt 1.
 - b. Częściowo wykręć wkręt 3, całkowicie wykręć wkręt 4, a następnie całkowicie wykręć wkręt 3.

Informacja: Ostrożnie wykręć cztery poprzeczne wkręty z płyty głównej, tak aby jej nie uszkodzić. Czterech wkrętów nie można wykręcać z zespołu radiatora i wentylatora.



Rysunek 61. Wyjmowanie radiatora i zespołu wentylatora

8. Unieś zespół radiatora i wentylatora z płyty głównej.

Uwagi:

- Konieczne może być delikatne przekręcenie zespołu radiatora i wentylatora celem odłączenia go od mikroprocesora.
- Trzymając zespół radiatora i wentylatora, nie dotykaj powierzchni pokrytej smarem termicznym.
- Umieść nowy zespół radiatora i wentylatora na płycie głównej tak, aby dopasować cztery wkręty w
 zespole radiatora i wentylatora do odpowiadających im otworów na płycie głównej. Upewnij się, że
 kabel nowego zespołu radiatora i wentylatora jest podłączony do złącza wentylatora mikroprocesora
 na płycie głównej.
- 10. Postępuj zgodnie z poniższymi podpunktami w celu wkręcenia czterech wkrętów mocujących nowy zespół radiatora i wentylatora. Nie dokręcaj śrub za mocno.

Uwagi:

- a. Częściowo wkręć wkręt 1, całkowicie wkręć wkręt 2, a następnie całkowicie wkręć wkręt 1.
- b. Częściowo wkręć wkręt 3, całkowicie wkręć wkręt 4, a następnie całkowicie wkręć wkręt 3.



Rysunek 62. Wyjmowanie radiatora i zespołu wentylatora

- 11. Podłącz kabel nowego zespołu radiatora i wentylatora do złącza wentylatora mikroprocesora na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.
- 12. Umieść osłonę wentylatora na nowym zespole radiatora i wentylatora w sposób pokazany na rysunku. Następnie dociśnij osłonę wentylatora radiatora prosto w dół, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 63. Montaż osłony wentylatora radiatora

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana mikroprocesora

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany mikroprocesora.

Radiator i mikroprocesor mogą być gorące. Przed otwarciem pokrywy wyłącz komputer i zaczekaj kilka minut, aż ostygnie.

Aby wymienić mikroprocesor:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 64. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Wyjmij zespół radiatora i wentylatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.

Informacja: Uważaj, aby nic nie weszło w kontakt ze smarem termicznym na spodzie zespołu radiatora i wentylatora.

6. Zapamiętaj ułożenie kabla i jego połączenia. Następnie odszukaj płytę główną i odłącz od niej wszystkie kable. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

7. Unieś rączkę 1 i otwórz element podtrzymujący 2, aby dostać się do mikroprocesora 3.



Rysunek 65. Dostęp do mikroprocesora

8. Ostrożnie wyjmij mikroprocesor z gniazda, podnosząc go prosto do góry.



Rysunek 66. Wyjmowanie mikroprocesora

Uwagi:

- Mikroprocesor i gniazdo mogą wyglądać inaczej niż na ilustracji.
- Dotykaj tylko krawędzi mikroprocesora. Nie dotykaj złotych styków na spodzie mikroprocesora.
- Kiedy gniazdo mikroprocesora jest odsłonięte, nie upuść na nie żadnego przedmiotu. Styki gniazda muszą być jak najczystsze.
- 9. Upewnij się, że rączka jest uniesiona, a element podtrzymujący mikroprocesora w pełni otwarty.
- 10. Zdejmij osłonę chroniącą złote styki nowego mikroprocesora.

 Zapamiętaj położenie nowego mikroprocesora. Przytrzymaj nowy mikroprocesor za krawędzie i dopasuj wycięcia na jego powierzchni 1 do zaczepów 2 w gnieździe mikroprocesora. Następnie ostrożnie opuść nowy mikroprocesor pionowo do gniazda mikroprocesora.

Informacja: Mały trójkąt **3** w rogu nowego mikroprocesora stanowi wskaźnik umożliwiający orientację. Nowy mikroprocesor znajduje się we właściwym położeniu, jeśli wskaźnik wskazuje ścięty róg **4** gniazda mikroprocesora.



Rysunek 67. Instalowanie mikroprocesora

- 12. Zamknij element podtrzymujący mikroprocesor i zablokuj rączką, aby umocować nowy mikroprocesor w gnieździe.
- 13. Ponownie zainstaluj zespół radiatora i wentylatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.
- 14. Podłącz do płyty głównej wszystkie kable, które zostały wcześniej odłączone. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana czujnika otwarcia obudowy

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany czujnika otwarcia obudowy.

Aby wymienić czujnik otwarcia obudowy, wykonaj następujące czynności:

 Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.

- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Zlokalizuj czujnik otwarcia obudowy. Patrz "Znajdowanie elementów komputera" na stronie 12.
- 5. Odłącz kabel czujnika otwarcia obudowy od jego złączy na płycie głównej.
- 6. Naciśnij zatrzask 1 w sposób pokazany na rysunku, a następnie unieś czujnik otwarcia obudowy, aby wyjąć go z obudowy.



Rysunek 68. Wyjmowanie czujnika otwarcia obudowy

Umieść nowy czujnik otwarcia obudowy do otworu i dociśnij, aż zaskoczy na miejsce.
 Informacja: Zapamiętaj położenie czujnika otwarcia obudowy.



Rysunek 69. Instalowanie czujnika otwarcia obudowy

8. Podłącz kabel nowego czujnika otwarcia obudowy do jego złącza na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana podstawowego dysku twardego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany podstawowego dysku twardego.

Aby wymienić podstawowy dysk twardy:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.

4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 70. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 5. Znajdź podstawowy dysk twardy. Patrz "Lokalizowanie napędów wewnętrznych" na stronie 16.
- 6. Odłącz kabel sygnałowy i zasilający od głównego dysku twardego.
- 7. Pociągnij za niebieski uchwyt, aby wysunąć główny dysk twardy z wnęki napędu.



Rysunek 71. Wyjmowanie podstawowego dysku twardego

8. Wygnij boki niebieskiego wspornika, aby wyjąć z niego główny dysk twardy.

Aby zainstalować nowy napęd dysku twardego w niebieskim wsporniku, wygnij wspornik i dopasuj elementy 1, 2, 3 i 4 wspornika do otworów w napędzie. Nie dotykaj układu elektronicznego 5 na spodzie dysku twardego.



Rysunek 72. Instalowanie dysku twardego we wsporniku

10. Wsuń nowy główny dysk twardy i wspornik do wnęki napędu głównego dysku twardego, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 73. Instalowanie podstawowego dysku twardego

11. Podłącz kabel sygnałowy i zasilający do nowego głównego dysku twardego.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie lub wymiana dodatkowego dysku twardego

Niniejsza sekcja zawiera instrukcje instalacji lub wymiany dodatkowego dysku twardego.

Informacja: Dodatkowy dysk twardy dostępny jest tylko w wybranych modelach komputerów.

Instalowanie dodatkowego dysku twardego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby zainstalować dodatkowy dysk twardy:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 74. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Wygnij zatrzask kabla na spodzie wnęki podstawowego dysku twardego, w sposób pokazany na rysunku.



Rysunek 75. Wyjmowanie zatrzasku kabla

6. Wyrównaj cztery otwory w klatce dodatkowego dysku twardego z odpowiadającymi im czterema kartami na spodzie wnęki podstawowego dysku twardego, jak pokazano na rysunku. Następnie umieść klatkę na spodzie wnęki podstawowego dysku twardego, tak aby zaczepy na wnęce przeszły przez otwory w klatce.



Rysunek 76. Umieszczanie klatki na spodzie wnęki podstawowego dysku twardego

7. Wsuń klatkę dodatkowego dysku twardego w lewą część obudowy, tak aby zaskoczył na miejsce a otwór na wkręt 1 w klatce był wyrównany z otworem na wkręt wnęki 2.



Rysunek 77. Instalowanie klatki dodatkowego dysku twardego

8. Wkręć wkręt mocujący klatkę dodatkowego dysku twardego do obudowy.



Rysunek 78. Wkręcanie wkrętu mocującego klatkę dodatkowego dysku twardego

9. Wygnij boki niebieskiego wspornika, aby wyjąć z niego główny dysk twardy.

Aby zainstalować nowy napęd dysku twardego w niebieskim wsporniku, wygnij wspornik i dopasuj elementy 1, 2, 3 i 4 wspornika do otworów w napędzie. Nie dotykaj układu elektronicznego 5 na spodzie dysku twardego.



Rysunek 79. Instalowanie dysku twardego we wsporniku

11. Wsuń nowy dodatkowy dysk twardy do klatki, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 80. Instalowanie dodatkowego dysku twardego

12. Podłącz kabel sygnałowy i zasilający do nowego dodatkowego dysku twardego.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana dodatkowego dysku twardego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany dodatkowego dysku twardego.

Aby wymienić dodatkowy dysk twardy:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 81. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 5. Znajdź wnękę dodatkowego dysku twardego. Patrz "Lokalizowanie napędów wewnętrznych" na stronie 16.
- 6. Odłącz kabel sygnałowy i zasilający od podstawowego i dodatkowego dysku twardego.

7. Pociągnij za niebieski uchwyt, aby wysunąć dodatkowy dysk twardy z klatki.



Rysunek 82. Wyjmowanie dodatkowego dysku twardego

8. Aby zainstalować nowy napęd dysku twardego w niebieskim wsporniku, wygnij wspornik i dopasuj elementy **1**, **2**, **3** i **4** wspornika do otworów w napędzie. Nie dotykaj układu elektronicznego **5** na spodzie dysku twardego.



Rysunek 83. Instalowanie dysku twardego we wsporniku

9. Wsuń nowy dodatkowy dysk twardy do klatki, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 84. Instalowanie dodatkowego dysku twardego

10. Podłącz kabel sygnałowy i zasilający do podstawowego i nowego dodatkowego dysku twardego.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie dysku SSD

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

W tym podrozdziale znajdują się instrukcje instalacji dysku SSD 2,5".

Aby zainstalować dysk SSD:

1. Zainstaluj dysk SSD w adapterze. Następnie wkręć cztery wkręty mocujące dysk SSD w adapterze.



Rysunek 85. Instalowanie dysku SSD w adapterze

 Aby w niebieskim wsporniku zainstalować dysk SSD umieszczony w adapterze, wygnij wspornik i dopasuj elementy 1, 2, 3 i 4 wspornika do odpowiednich otworów w adapterze. Nie dotykaj układu elektronicznego 5 na spodzie dysku SSD.



Rysunek 86. Instalowanie adaptera z dyskiem SSD we wsporniku

3. Zainstaluj zespół dysku SSD we wnęce napędu dysku twardego. Patrz "Wymiana podstawowego dysku twardego" na stronie 76.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana zespoły wentylatora przedniego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany zespołu wentylatora przedniego.

Aby wymienić zespół wentylatora przedniego:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 87. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Odłącz kabel przedniego zespołu wentylatora od złącza wentylatora systemowego na płycie głównej.

Informacja: Aby mieć łatwiejszy dostęp do złącza wentylatora systemowego na płycie głównej, konieczne może być zdjęcie osłony wentylatora radiatora. Patrz "Wymiana zespołu radiatora i wentylatora" na stronie 69.

6. Zespół wentylatora przedniego jest mocowany do obudowy czterema gumowymi zaczepami. Wyjmij zespół wentylatora przedniego, odłamując lub odcinając gumowe zaczepy i delikatnie wysuwając go z obudowy.

Informacja: Nowy zespół wentylatora przedniego jest dostarczany z czterema nowymi gumowymi zaczepami.



Rysunek 88. Wyjmowanie zespołu wentylatora przedniego

7. Zainstaluj nowy zespół wentylatora przedniego: dopasuj cztery nowe gumowe zaczepy dołączone do nowego przedniego zespołu wentylatora do odpowiadających im otworów w obudowie, a następnie wepchnij zaczepy do otworów. Pociągnij za końce każdego gumowego zaczepu i wyciągnij je z przedniego panelu do momentu aż przejdą przez otwory, mocując przedni zespół wentylatora na swoim miejscu.



Rysunek 89. Instalowanie zespołu wentylatora przedniego

8. Podłącz kabel nowego zespołu wentylatora przedniego do złącza zasilania wentylatora na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana przedniego zespołu audio i USB

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany przedniego zespołu audio i USB.

Aby wymienić przedni zespół audio i USB:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Znajdź przedni zespołu audio i USB. Patrz "Znajdowanie elementów komputera" na stronie 12.
- 5. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 90. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

6. Odłącz kable przedniego zespołu audio i USB od płyty głównej.

7. Wykręć wkręt mocujący zespół. Następnie wyjmij przedni zespół audio i USB z obudowy.



Rysunek 91. Wyjmowanie przedniego zespołu audio i USB.

8. Zainstaluj nowy przedni zespół audio i USB w obudowie, aż zaskoczy na miejsce. Następnie przesuń nowy przedni zespół audio i USB w lewo aż otwór na wkręt w metalowym wsporniku przedniego zespołu audio i USB zostanie wyrównany z odpowiadającym mu otworem w obudowie.



Rysunek 92. Instalowanie przedniego zespołu audio i USB

9. Podłącz kable nowego przedniego zespołu audio i USB do przedniego złącza audio i przedniego złącza USB 1 na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana głośnika wewnętrznego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany głośnika wewnętrznego.

Informacja: Głośnik wewnętrzny jest dostępny tylko w wybranych modelach.

Aby wymienić głośnik wewnętrzny:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 93. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Odłącz kabel głośnika wewnętrznego od złącza głośnika wewnętrznego na płycie głównej.

6. Naciśnij zaczep 1 wewnątrz panelu przedniego i przesuń głośnik do przedniego zespołu wentylatora, aby wyjąć go całkowicie z obudowy.



Rysunek 94. Wyjmowanie głośnika wewnętrznego

7. Wyrównaj nowy głośnik wewnętrzny z czterema metalowymi zaczepami **1** na wewnętrznej stronie panelu przedniego, a następnie przesuń wewnętrzny głośnik w lewo w obudowie, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 95. Instalowanie głośnika wewnętrznego

8. Podłącz kabel nowego głośnika wewnętrznego do złącza głośnika wewnętrznego na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana czujnika termicznego

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące wymiany czujnika termicznego.

Aby wymienić czujnik termiczny, wykonaj następujące czynności:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Zlokalizuj czujnik termiczny. Patrz "Znajdowanie elementów komputera" na stronie 12.
- 5. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 96. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

6. Odłącz kabel czujnika termicznego od jego złącza na płycie głównej.

7. Wewnątrz przedniego panelu naciśnij lewy zatrzask podtrzymujący **1** zabezpieczający plastikowy uchwyt czujnika termicznego i pchnij na zewnątrz panelu przedniego. Następnie zwolnij plastikowy uchwyt czujnika termicznego i odłącz od obudowy.



Rysunek 97. Wyjmowanie czujnika termicznego

8. Całkowicie wysuń czujnik termiczny z obudowy.

9. Włóż złącze i kabel nowego czujnika termicznego do otworu 1 w obudowie. Następnie wyrównaj dwie klapki plastikowego uchwytu podtrzymującego czujnik termiczny z dwoma otworami 1 i 2 w obudowie, a następnie pchnij plastikowy uchwyt, aby wskoczył na miejsce.



Rysunek 98. Instalowanie czujnika termicznego

10. Podłącz kabel nowego czujnika termicznego do jego złącza na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana jednostek Wi-Fi

Uwaga:

```
Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.
```

Niniejsza sekcja zawiera instrukcje dotyczące wymiany jednostek Wi-Fi. Jednostki Wi-Fi obejmują kartę adaptera Wi-Fi, moduł karty Wi-Fi i kabel tylnej anteny Wi-Fi.

Wymiana jednostek Wi-Fi obejmuje następujące czynności:

- "Wyjmowanie karty adaptera Wi-Fi" na stronie 96
- "Wyjmowanie modułu karty Wi-Fi" na stronie 97
- "Instalowanie jednostek Wi-Fi" na stronie 98

Wyjmowanie karty adaptera Wi-Fi

Aby wyjąć kartę adaptera Wi-Fi, wykonaj następujące czynności:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Jeśli komputer jest wyposażony w moduł karty Wi-Fi, który obsługuje funkcję Bluetooth, należy odłączyć kabel Bluetooth od karty adaptera Wi-Fi.

Informacja: Kabel Bluetooth łączący złącze Bluetooth na karcie adaptera Wi-Fi z przednim złączem USB na płycie głównej.



Rysunek 99. Odłączanie kabla Bluetooth

4. Chwyć kartę adaptera Wi-Fi i odłącz kable przedniej i tylnej anteny Wi-Fi od modułu kart Wi-Fi.



Rysunek 100. Wyjmowanie kabli anteny Wi-Fi
5. Obróć element podtrzymujący kartę PCI, aby go otworzyć. Chwyć zainstalowaną obecnie kartę adaptera Wi-Fi i delikatnie wysuń ją z gniazda.

Informacja: Karta jest dopasowana do gniazda. Jeśli to niezbędne, poruszaj trochę na przemian bokami karty, aż do wyjęcia z gniazda.



Rysunek 101. Wyjmowanie karty adaptera Wi-Fi

Wyjmowanie modułu karty Wi-Fi

Aby wyjąć moduł karty Wi-Fi, wykonaj następujące czynności:

- 1. Wyjmij kartę adaptera Wi-Fi. Patrz "Wyjmowanie karty adaptera Wi-Fi" na stronie 96.
- 2. Odkręć dwa wkręty mocujące moduł karty Wi-Fi.



Rysunek 102. Wyjmowanie wkrętów mocujących moduł kart Wi-Fi

3. Pchnij moduł karty Wi-Fi, aby wyjąć go z gniazda mini PCI Express.



Rysunek 103. Wyjmowanie modułu karty Wi-Fi

Instalowanie jednostek Wi-Fi

Aby zainstalować jednostki Wi-Fi, należy wykonać następujące czynności:

1. Ostrożnie włóż moduł karty Wi-Fi do gniazda karty mini PCI Express pod kątem ok. 20 stopni. Włóż moduł karty Wi-Fi, a następnie odchyl go w dół.



Rysunek 104. Instalowanie modułu karty Wi-Fi

2. Wkręć dwa wkręty mocujące moduł kart Wi-Fi do karty adaptera Wi-Fi.



Rysunek 105. Instalowanie wkrętów mocujących moduł kart Wi-Fi

3. Podłącz kabel przedniej i tylnej anteny Wi-Fi i tylnej do modułu kart Wi-Fi.



Rysunek 106. Podłączanie kabli anteny Wi-Fi

4. Zainstaluj kartę adaptera Wi-Fi w gnieździe PCI Express x1 na płycie głównej. Następnie obróć element podtrzymujący kartę PCI, aby go zamknąć. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.



Rysunek 107. Instalowanie karty adaptera Wi-Fi

 Jeśli zainstalowany moduł karty Wi-Fi obsługuje funkcję Bluetooth, należy użyć kabla Bluetooth, aby połączyć złącze Bluetooth na karcie adaptera Wi-Fi z przednim złączem USB 1 na płycie głównej. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.



Rysunek 108. Podłączanie kabla Bluetooth

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie lub odłączanie tylnej anteny Wi-Fi

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące instalowania lub wymiany tylnej anteny Wi-Fi.

Instalowanie tylnej anteny Wi-Fi

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby zainstalować tylną antenę Wi-Fi:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Wyrównaj złącze kabla tylnej anteny Wi-Fi **1** z otworem w adapterze anteny Wi-Fi w sposób przedstawiony na rysunku. Następnie włóż złącze kabla tylnej anteny Wi-Fi do otworu.



Rysunek 109. Instalowanie złącza kabla tylnej anteny Wi-Fi

4. Załóż podkładkę tylnej anteny Wi-Fi 2 i nakrętkę tylnej anteny Wi-Fi 3, aby podłączyć złącze kabla tylnej anteny Wi-Fi 1 na karcie adaptera Wi-Fi.



Rysunek 110. Instalowanie nakrętki i podkładki mocującej złącze kabla tylnej anteny Wi-Fi

5. Podłącz tylną antenę Wi-Fi do złącza kabla tylnej anteny Wi-Fi. Następnie dostosuj kąt ustawienia tylnej anteny Wi-Fi, aby zapobiec ryzyku jej przypadkowego uszkodzenia.



Rysunek 111. Instalowanie tylnej anteny Wi-Fi

6. Podłącz kabel tylnej anteny Wi-Fi do modułu kart Wi-Fi. Patrz "Wymiana jednostek Wi-Fi" na stronie 95.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Odłączanie tylnej anteny Wi-Fi

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby odłączyć tylną antenę Wi-Fi:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Wyprostuj tylną antenę Wi-Fi, aby łatwiej było ją obrócić.

4. Przytrzymaj grubszy koniec tylnej anteny Wi-Fi i odkręć ją z tyłu komputera.



Rysunek 112. Odłączanie tylnej anteny Wi-Fi

- 5. Wyjmij kartę adaptera Wi-Fi. Patrz "Wyjmowanie karty adaptera Wi-Fi" na stronie 96.
- Zdejmij nakrętkę tylnej anteny Wi-Fi 3 i podkładkę tylnej anteny Wi-Fi 2 ze złącza kabla tylnej anteny Wi-Fi 1. Następnie odłącz złącze kabla tylnej anteny Wi-Fi od adaptera Wi-Fi.



Rysunek 113. Odłączanie złącza kabla tylnej anteny Wi-Fi

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Instalowanie lub odłączanie przedniej anteny Wi-Fi

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące instalowania lub wymiany przedniej anteny Wi-Fi.

Instalowanie przedniej anteny Wi-Fi

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby zainstalować przednią antenę Wi-Fi, wykonaj następujące czynności:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.
- 4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 114. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

5. Wysuń papier zabezpieczający naklejkę na przedniej antenie Wi-Fi.



Rysunek 115. Wysuwanie papieru zabezpieczającego naklejkę

6. Przymocuj przednią antenę Wi-Fi do panelu przedniego i podłącz jej kabel przez odpowiedni otwór w panelu przednim, jak pokazano na rysunku.



Rysunek 116. Instalowanie przedniej anteny Wi-Fi

7. Podłącz kabel przedniej anteny Wi-Fi do modułu kart Wi-Fi. Patrz "Wymiana jednostek Wi-Fi" na stronie 95.

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wyjmowanie przedniej anteny Wi-Fi

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

Aby usunąć przednią antenę Wi-Fi, wykonaj następujące czynności:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- 3. Zdejmij przednią obejmę. Patrz "Zdejmowanie i ponowne instalowanie przedniej obejmy" na stronie 40.

4. Naciśnij zatrzask podtrzymujący 1 we wskazanym kierunku i jednocześnie odchyl zespół wnęki napędu w górę.



Rysunek 117. Odchylanie zespołu wnęki napędu do góry

- 5. Odłącz kabel przedniej anteny Wi-Fi od modułu kart Wi-Fi.
- 6. Wyjmij przednią antenę Wi-Fi i wyciągnij kabel anteny z przodu komputera.



Rysunek 118. Wyjmowanie przedniej anteny Wi-Fi

Co dalej:

- Aby zająć się innym elementem sprzętu, przejdź do odpowiedniej sekcji.
- Aby zakończyć instalowanie lub wymianę, patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Wymiana klawiatury lub myszy

Uwaga:

Nie wolno otwierać komputera ani próbować naprawy przed zapoznaniem się z rozdziałem "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie v.

W tym podrozdziale znajdują się instrukcje wymiany klawiatury lub myszy.

Aby wymienić klawiaturę lub mysz:

- 1. Odłącz kabel starej klawiatury lub myszy od komputera.
- 2. Podłącz nową klawiaturę lub mysz do jednego ze złączy USB komputera. W zależności od tego, gdzie chcesz podłączyć nową klawiaturę lub mysz, patrz "Znajdowanie złączy, elementów sterujących i wskaźników z przodu komputera" na stronie 9 lub "Znajdowanie złączy z tyłu komputera" na stronie 9.



Rysunek 119. Podłączanie klawiatury lub myszy USB

Kończenie wymiany części

Po zakończeniu instalowania lub wymiany wszystkich części należy założyć pokrywę komputera i ponownie podłączyć kable. W zależności od zainstalowanych lub wymienionych części może zajść potrzeba potwierdzenia zaktualizowanej informacji w programie Setup Utility. Patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.

Aby zainstalować pokrywę komputera i podłączyć kable:

- 1. Upewnij się, że wszystkie elementy złożono poprawnie, a wewnątrz komputera nie zostały żadne narzędzia ani nieprzykręcone wkręty. Informacje o położeniu komponentów komputera patrz "Znajdowanie elementów komputera" na stronie 12.
- 2. Przed ponownym nałożeniem pokrywy komputera upewnij się, że kable są poprawnie ułożone. Układaj kable z dala od zawiasów i boków obudowy.

3. Dociśnij zacisk 1 po prawej stronie zespołu wnęki i odchyl ten zespół w dół, aż zaskoczy na miejsce.



Rysunek 120. Odchylanie zespołu wnęki napędu w dół

- 4. Ponownie załóż przednią osłonę.
- 5. Załóż pokrywę komputera na obudowę, tak aby prowadnice szyn na dole pokrywy weszły w szyny na obudowie. Następnie pchnij pokrywę komputera ku przodowi komputera, aż zaskoczy na miejsce. Wkręć wkręty mocujące pokrywę komputera.





6. Podłącz kable zewnętrzne i zasilające. Patrz "Znajdowanie złączy z tyłu komputera" na stronie 9.

7. Aby zaktualizować konfigurację komputera, patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.

Informacja: W większości krajów Lenovo wymaga zwrotu uszkodzonej części wymienianej przez klienta (CRU). Informacje na ten temat dostarczane są z wymienianą częścią lub wkrótce po jej dostarczeniu.

Pobieranie sterowników urządzeń

Sterowniki urządzeń, które nie zostały preinstalowane w systemie operacyjnym, można pobrać ze strony http://www.lenovo.com/support. Instrukcje instalowania znajdują się w plikach readme dołączonych do plików sterowników.

Rozdział 6. Informacje o odzyskiwaniu

Niniejszy rozdział zawiera informacje o rozwiązaniach do odtwarzania oferowanych przez Lenovo:

- "Informacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 7" na stronie 111
- "Informacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 117
- "Informacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 10" na stronie 119

Informacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 7

Niniejsza sekcja zawiera następujące tematy:

- Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich
- Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych
- Używanie obszaru roboczego Rescue and Recovery
- Tworzenie i używanie nośnika ratunkowego
- Instalowanie i reinstalowanie sterowników urządzeń
- Rozwiązywanie problemów związanych z odtwarzaniem oprogramowania

Uwagi:

- Zawarte w niniejszym rozdziale informacje o odtwarzaniu odnoszą się jedynie do komputerów z zainstalowanym programem Rescue and Recovery lub Product Recovery. Jeśli ikona **Enhanced Backup and Restore** w programie Lenovo ThinkVantage Tools jest wyszarzona, oznacza to, że przed włączeniem funkcji programu Rescue and Recovery należy go najpierw zainstalować. Aby zainstalować program Rescue and Recovery:
 - a. Kliknij kolejno pozycje Start → Wszystkie programy → Lenovo ThinkVantage Tools, a następnie kliknij dwukrotnie ikonę Enhanced Backup and Restore.
 - b. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 - c. Po zakończeniu procesu instalacji ikona Enhanced Backup and Restore zostanie uaktywniona.
- 2. Istnieją różne metody odtwarzania w przypadku problemu z oprogramowaniem lub sprzętem. Niektóre z nich różnią się w zależności od zainstalowanego systemu operacyjnego.
- 3. 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.

Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich

Możesz użyć nośników do odtwarzania do przywrócenia domyślnego fabrycznego stanu 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

W sekcji tej znajdują się instrukcje tworzenia nośników do odtwarzania.

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

Aby utworzyć nośniki do odzyskiwania 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 sekcji tej znajdują się instrukcje dotyczące używania nośników do odtwarzania.

W systemie operacyjnym Windows 7 możesz użyć nośników do odtwarzania jedynie w celu przywrócenia zawartości dysku twardego do domyślnego stanu fabrycznego. Ponadto możesz użyć nośników do odtwarzania w celu przywrócenia komputera do stanu używalności, jeśli wszystkie inne metody odtworzenia dysku twardego zawiodły.

Uwaga: Jeśli użyjesz nośników do odtworzenia domyślnego fabrycznego stanu dysku twardego, wszystkie pliki znajdujące się na dysku twardym zostaną usunięte i zastąpione domyślnymi plikami fabrycznymi.

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. Kiedy zostanie otwarte okno z prośbą o wybór urządzenia startowego (Please select boot device), 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.

Informacja: Po przywróceniu domyślnego stanu fabrycznego dysku twardego komputera może zaistnieć konieczność ponownego zainstalowania sterowników niektórych urządzeń. Patrz "Reinstalowanie sterowników urządzenia" na stronie 117.

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, tylko wybrane pliki albo tylko system operacyjny Windows i aplikacje, resztę danych pozostawiając na dysku.

Tworzenie kopii zapasowej

W sekcji tej znajdują się instrukcje tworzenia kopii zapasowej z użyciem programu Rescue and Recovery.

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

- Na pulpicie systemu Windows kliknij kolejno pozycje 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.
- 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

W sekcji tej znajdują się instrukcje dotyczące operacji odtwarzania z kopii zapasowej z użyciem programu Rescue and Recovery.

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

- Na pulpicie systemu Windows kliknij kolejno pozycje 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.

Więcej informacji o przeprowadzaniu operacji odtwarzania z obszaru roboczego Rescue and Recovery – patrz "Używanie obszaru roboczego Rescue and Recovery" na stronie 113.

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 domyślnego stanu fabrycznego 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 tylko partycję C:, zostawiając inne partycje bez zmian. Obszar
 roboczy Rescue and Recovery działa niezależnie od systemu operacyjnego Windows, więc domyślny
 stan fabryczny dysku twardego można przywrócić 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. Upewnij się, że komputer jest wyłączony.
- 2. Włącz komputer. Kiedy zobaczysz ekran z logo, naciśnij klawisz Enter, a następnie naciśnij klawisz F11, aby przejść do obszaru roboczego Rescue and Recovery.
- 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 117.

- 4. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Aby uratować pliki z dysku twardego, kliknij pozycję **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 pozycję Pełne odtwarzanie, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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

Informacja: Po przywróceniu domyślnego stanu fabrycznego dysku twardego może zaistnieć konieczność ponownego zainstalowania sterowników niektórych urządzeń. Patrz "Reinstalowanie sterowników urządzenia" na stronie 117.

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

W sekcji tej znajdują się instrukcje dotyczące tworzenia nośnika ratunkowego.

Aby utworzyć nośnik ratunkowy w systemie operacyjnym Windows 7:

- 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.

- 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.
 - Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F12. Kiedy zostanie otwarte okno z prośbą o wybór urządzenia startowego (Please select boot device), zwolnij klawisz F12.
 - W oknie "Please select boot device" (Wybierz urządzenie startowe) wybierz żądany napęd optyczny jako pierwsze urządzenie startowe. 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.
 - Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F12. Kiedy zostanie otwarte okno z prośbą o wybór urządzenia startowego (Please select boot device), zwolnij klawisz F12.
 - 3. W oknie "Please select boot device" (Wybierz urządzenie startowe) wybierz dysk twardy USB jako pierwsze urządzenie startowe i naciśnij klawisz Enter. Zostanie uruchomiony 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.

Reinstalowanie preinstalowanych aplikacji i sterowników urządzeń

Komputer jest dostarczany wraz z uprawnieniami licencyjnymi pozwalającymi użytkownikom na reinstalowanie wybranych fabrycznych aplikacji i sterowników urządzeń.

Reinstalowanie preinstalowanych aplikacji

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące ponownego instalowania preinstalowanych aplikacji.

Aby ponownie zainstalować wybrane aplikacje preinstalowane na swoim komputerze Lenovo:

- 1. Włącz komputer.
- 2. Przejdź do katalogu C:\SWT00LS.
- 3. Otwórz folder APPS. W folderze APPS znajduje się kilka podfolderów, których nazwy odpowiadają różnym aplikacjom zainstalowanym na komputerze.
- 4. Otwórz podfolder odpowiedniej aplikacji.
- 5. W podfolderze aplikacji poszukaj pliku SETUP.EXE lub innych instalacyjnych plików EXE. Dwukrotnie kliknij plik i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby przeprowadzić instalację.

Reinstalowanie preinstalowanych sterowników urządzeń

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące ponownego instalowania preinstalowanych sterowników urządzeń.

Uwaga: Reinstalacja sterowników urządzeń powoduje zmianę dotychczasowej konfiguracji komputera. Dlatego operację tę należy wykonywać tylko w celu usunięcia problemów z komputerem.

Aby ponownie zainstalować sterownik fabrycznie zainstalowanego urządzenia:

- 1. Włącz komputer.
- 2. Przejdź do katalogu C:\SWT00LS.
- 3. Otwórz folder DRIVERS. W folderze DRIVERS znajduje się kilka podfolderów, których nazwy odpowiadają rodzajom urządzeń zainstalowanych w komputerze (np. AUDIO czy VIDEO).
- 4. Otwórz odpowiedni podfolder urządzenia.
- 5. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Znajdź w podfolderze plik SETUP.exe. Dwukrotnie kliknij plik i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby przeprowadzić instalację.
 - Znajdź w podfolderze urządzenia plik README.txt lub inny plik z rozszerzeniem .txt. Nazwa tego pliku może także wskazywać, do jakiego systemu operacyjnego odnoszą się instrukcje, np. WIN98.txt. Plik TXT zawiera instrukcje instalowania sterownika urządzenia. Aby zakończyć instalowanie, postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.
 - Jeśli w podfolderze urządzenia znajduje się plik z rozszerzeniem .inf i chcesz go użyć do zainstalowania sterownika urządzenia, w Pomocy systemu Windows znajdziesz szczegółowe informacje o sposobie instalowania sterownika urządzenia.

Informacja: Jeśli potrzebujesz aktualniejszych sterowników urządzeń, poszukaj dokładniejszych informacji w temacie "Pobieranie najnowszych sterowników urządzeń dla komputera" na stronie 129.

Reinstalowanie programów

Jeśli program zainstalowany na komputerze nie działa poprawnie, można go usunąć i ponownie zainstalować. Reinstalacja powoduje zastąpienie wszystkich dotychczasowych plików programu i zazwyczaj usuwa wszelkie problemy związane z programem.

Aby usunąć program ze swojego komputera, poszukaj dokładnych informacji w Pomocy systemu Microsoft Windows.

Aby ponownie zainstalować program, wykonaj jedną z poniższych czynności:

Informacja: Metoda reinstalacji różni się w zależności od programu. Zajrzyj do dokumentacji danego programu i sprawdź, czy istnieją dla niego specjalne instrukcje instalacji.

- Aby w systemie ponownie zainstalować najpopularniejsze komercyjnie dostępne programy, poszukaj dokładnych informacji w Pomocy systemu Microsoft Windows.
- Aby reinstalować wybrane aplikacje zainstalowane fabrycznie przez Lenovo:
 - 1. Włącz komputer.
 - 2. Przejdź do katalogu C:\SWT00LS.
 - 3. Otwórz folder APPS. W folderze APPS znajduje się kilka podfolderów, których nazwy odpowiadają różnym aplikacjom zainstalowanym na komputerze.
 - 4. Otwórz podfolder odpowiedniej aplikacji.
 - 5. W podfolderze aplikacji poszukaj pliku SETUP.EXE lub innych instalacyjnych plików EXE. Dwukrotnie kliknij plik i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby przeprowadzić instalację.

Reinstalowanie sterowników urządzenia

Aby dowiedzieć się więcej na temat reinstalowania sterownika urządzenia zamontowanego w komputerze, zajrzyj do dokumentacji tego urządzenia.

Reinstalacja sterowników urządzeń powoduje zmianę dotychczasowej konfiguracji komputera. Dlatego operację tę należy wykonywać tylko w celu usunięcia problemów z komputerem.

Więcej informacji na temat reinstalowania sterowników urządzeń zawartych w komputerze – patrz "Reinstalowanie preinstalowanych aplikacji i sterowników urządzeń" na stronie 115.

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 114.
- Użyj nośników do odtwarzania, jeśli zawiodły wszystkie inne metody odtwarzania i musisz przywrócić domyślne ustawienia fabryczne dysku twardego. Patrz "Tworzenie nośników do odtwarzania i korzystanie z nich" na stronie 111.

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 twardy, dysk, dysk twardy 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 startowej - patrz "Wybór urządzenia startowego" na stronie 124. Więcej informacji o programie Setup Utility - patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.

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

Informacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1

Ta sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach do odzyskiwania danych znajdujących się na komputerach z preinstalowanym systemem operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1.

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, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 8:
 - 1. Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Ogólne**.
 - 2. W sekcji Odśwież komputer z zachowaniem istniejących plików kliknij pozycję Rozpocznij.
- 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 Odśwież komputer z zachowaniem istniejących plików kliknij pozycję Rozpocznij.

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych komputera

Można przywrócić domyślne ustawienia fabryczne komputera. Przywrócenie tych ustawień powoduje ponowne zainstalowanie systemu operacyjnego oraz wszystkich programów i ustawień fabrycznych komputera.

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

Aby przywrócić ustawienia fabryczne komputera, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 8:
 - 1. Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Ogólne**.
 - 2. W sekcji Usuń wszystkie dane i ponowne zainstaluj system Windows kliknij pozycję Rozpocznij.
- 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 Usuń wszystkie dane i ponowne zainstaluj system Windows kliknij pozycję Rozpocznij.

Korzystanie z opcji zaawasowanego uruchamiania

Opcje uruchamiania zaawansowanego umożliwiają zmianę ustawień uruchamiania systemu operacyjnego Windows, uruchamianie komputera z urządzenia zewnętrznego lub przywracanie systemu operacyjnego Windows z obrazu systemu.

Aby użyć opcji uruchamiania zaawansowanego, wykonaj następujące czynności:

- Windows 8:
 - 1. Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Ogólne**.
 - 2. W sekcji Uruchamianie zaawansowane kliknij kolejno pozycje Uruchom ponownie teraz → Rozwiąż problemy → Opcje zaawansowane.
 - 3. Uruchom ponownie komputer, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- 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. Uruchom ponownie komputer, postępując 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.

Więcej informacji o rozwiązaniach do przywracania danych na komputerach z preinstalowanym systemem operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1 można uzyskać w systemie informacji pomocy systemu operacyjnego Windows 8 lub Windows 8.1.

Informacje na temat odzyskiwania danych w systemie operacyjnym Windows 10

Aby odzyskać system operacyjny Windows 10, zastosuj następujące rozwiązania:

- Użyj rozwiązań do odzyskiwania systemu Windows.
 - Użyj rozwiązań do odzyskiwania dostępnych w Ustawieniach systemu Windows.
 - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
 - 2. Kliknij kolejno pozycje **Ustawienia → Aktualizacja i zabezpieczenia → Odzyskiwanie**.
 - 3. Wybierz odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania, wykonując instrukcje wyświetlane na ekranie.
 - Użyj Przywracania systemu, aby przywrócić pliki systemowe i ustawienia według wcześniejszego stanu.
 - 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
 - 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij kolejno pozycje **Odzyskiwanie** → **Otwórz przywracanie systemu**.
 - 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 - Użyj narzędzia Historia plików, aby przywrócić pliki z kopii zapasowej.

Informacja: Jeśli używasz narzędzia Historia plików, aby przywrócić pliki z kopii zapasowej, upewnij się, że kopia zapasowa danych została wcześniej utworzona za pomocą tego narzędzia.

- 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij kolejno pozycje **Historia plików → Przywróć pliki osobiste**.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Użyj środowiska odzyskiwania systemu Windows, wykonując jedną z następujących czynności:
 - Po kilku nieudanych próbach uruchomienia systemu środowisko odzyskiwania systemu Windows może się uruchamiać automatycznie. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania.
 - Wybierz nośnik do odzyskiwania utworzony wcześniej za pomocą narzędzia systemu Windows, aby stanowił urządzenie startowe. Patrz "Wybór tymczasowego urządzenia startowego" na stronie 124. Następnie wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania.

Informacja: Aby utworzyć nośnik do odzyskiwania, patrz "Zalecenia dotyczące dbałości o komputer" na stronie 131.

- Użyj klucza USB do odzyskiwania dostarczonego przez firmę Lenovo, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne całego dysku.
 - Jeśli komputer został dostarczony z kluczem USB do odzyskiwania, wykonaj instrukcje dostarczone wraz z kluczem USB.
 - Jeśli z komputerem nie został dostarczony klucz USB do odzyskiwania, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo, aby taki klucz zamówić. Aby uzyskać listę telefonów do działu wsparcia Lenovo, przejdź do strony http://www.lenovo.com/support/phone. Jeśli nie uda się tu znaleźć numeru do działu wsparcia w danym kraju lub regionie, należy skontaktować się ze sprzedawcą firmy Lenovo.

Rozdział 7. Używanie programu Setup Utility

Program Setup Utility pozwala przeglądać i zmieniać ustawienia konfiguracyjne komputera, bez względu na używany system operacyjny. Jednakże ustawienia systemu operacyjnego mogą nadpisywać podobne ustawienia programu Setup Utility.

Uruchamianie programu Setup Utility

Aby uruchomić program Setup Utility:

- 1. Upewnij się, że komputer jest wyłączony.
- 2. Włącz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F1. Po wielokrotnym sygnale dźwiękowym lub wyświetleniu ekranu z logo puść klawisz F1.

Informacja: Jeśli zostało ustawione hasło włączenia zasilania lub hasło administratora, menu programu Setup Utility zostanie wyświetlone dopiero po jego wpisaniu. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Używanie haseł dostępu systemu BIOS" na stronie 122.

Gdy podczas testu POST okaże się, że z komputera wyjęto dysk twardy albo zainstalowano w nim mniejszy moduł pamięci, podczas uruchamiania komputera zostanie wyświetlony komunikat o błędzie i zobaczysz monit o wykonanie jednej z następujących czynności:

• Naciśnij klawisz F1, aby przejść do programu Setup Utility.

Informacja: Kiedy program Setup Utility jest otwarty, naciśnięcie klawisza F10 powoduje zapisanie ustawień i zamknięcie programu. Naciśnij klawisz Enter po pytaniu o potwierdzenie wyjścia z programu. Komunikat o błędzie nie będzie więcej wyświetlany.

• Naciśnij klawisz F2, aby pominąć komunikat o błędzie i zalogować się w systemie operacyjnym.

Informacja: Aby test POST mógł wykryć, że wyjęto twardy dysk lub zmniejszono rozmiar modułu pamięci, należy najpierw włączyć opcję wykrywania zmiany konfiguracji. Aby włączyć opcję wykrywania zmiany konfiguracji, wykonaj następujące czynności:

- 1. Uruchom program Setup Utility.
- Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję Security → Configuration Change Detection i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz opcję Enabled i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Naciśnij klawisz Enter po pytaniu o potwierdzenie wyjścia z programu.

Przeglądanie i zmiana ustawień

Menu programu Setup Utility zawiera różne elementy konfiguracji systemu. Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia, uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Do poruszania się po opcjach menu systemu BIOS można używać klawiatury lub myszy. Klawisze używane do wykonywania poszczególnych zadań wyświetlane są na dole ekranu.

Używanie haseł dostępu systemu BIOS

Używając programu Setup Utility, możesz ustawić hasła, zapobiegające dostępowi bez uprawnień do Twojego komputera i danych.

Nie masz obowiązku ustawiania haseł. Jednakże zwiększają one poziom bezpieczeństwa. Jeśli chcesz je ustawić, przeczytaj poniższe sekcje.

Uwarunkowania dotyczące hasła

Hasło może być dowolną kombinacją maksymalnie 64 znaków alfanumerycznych. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się używanie tzw. silnych haseł, które trudno jest złamać. Aby ustawić silne hasło, skorzystaj z następujących wytycznych:

- · Hasło powinno mieć co najmniej osiem znaków
- Hasło powinno zawierać co najmniej jeden znak alfabetyczny i jeden znak numeryczny
- W haśle do programu Setup Utility oraz w haśle dysku twardego nie są rozróżnianie wielkości liter.
- · Hasło nie może być imieniem ani nazwą użytkownika
- · Hasło nie może być powszechnie używanym słowem ani nazwą
- · Hasło musi znacząco różnić się od poprzednich haseł

Power-On Password

Jeśli ustawione jest hasło włączenia zasilania, użytkownik jest proszony o jego podanie przy każdym włączeniu komputera. Bez wpisania poprawnego hasła nie można używać komputera.

Administrator Password

Ustawienie hasła administratora zapobiega zmianie ustawień konfiguracyjnych przez niepowołanych użytkowników. Hasło administratora może być przydatne, jeśli odpowiadasz za kontrolę ustawień kilku komputerów.

Jeśli ustawiono hasło administratora, użytkownik jest proszony o jego podanie przy każdej próbie dostępu do programu Setup Utility. Bez wpisania poprawnego hasła nie można używać programu Setup Utility.

Jeśli ustawiono zarówno hasło włączenia zasilania, jak i hasło administratora, możesz wpisać którekolwiek z nich. Jednakże w celu zmiany dowolnego ustawienia konfiguracji musisz użyć hasła administratora.

Hard Disk Password

Ustawienie hasła dysku twardego zapobiega dostępowi bez uprawnień do danych na dysku. Jeśli ustawiono hasło dysku twardego, użytkownik jest proszony o jego podanie przy każdej próbie dostępu do dysku.

Uwagi:

- Po utworzeniu hasła dysku twardego umieszczone na nim dane są chronione nawet w razie wyjęcia dysku z tego komputera i zamontowania go w innym.
- Jeśli zapomnisz tego hasła, nie ma możliwości jego zresetowania ani odzyskania danych zapisanych na dysku.

Ustawianie, zmiana i usuwanie hasła

Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło:

1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121.

- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję Security.
- 3. W zależności od typu hasła, wybierz opcję, Set Power-On Password, Set Administrator Password lub Hard Disk Password.
- 4. Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło, postępuj zgodnie z instrukcjami po prawej stronie ekranu.

Informacja: Hasło może być dowolną kombinacją maksymalnie 64 znaków alfanumerycznych. Więcej informacji - patrz "Uwarunkowania dotyczące hasła" na stronie 122.

Kasowanie utraconego lub zapomnianego hasła (kasowanie pamięci CMOS)

Sekcja ta zawiera instrukcje usuwania utraconych lub zapomnianych haseł, takich jak hasło użytkownika.

Aby skasować zapomniane hasło:

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- Znajdź na płycie głównej zworkę Clear CMOS/Recovery. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.
- 4. Przestaw zworkę z pozycji standardowej (styki 1 i 2) w pozycję serwisową (styki 2 i 3).
- 5. Załóż pokrywę komputera i podłącz kabel zasilający. Patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.
- 6. Włącz komputer i zostaw włączony na około 10 sekund. Po usłyszeniu krótkich sygnałów dźwiękowych wyłącz go, przytrzymując przycisk zasilania przez około pięć sekund.
- 7. Powtórz kroki 1 do 2.
- 8. Przestaw zworkę Clear CMOS/Recovery z powrotem do pozycji standardowej (styki 1 i 2).
- 9. Załóż pokrywę komputera i podłącz kabel zasilający. Patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.

Udostępnianie urządzenia

Ta sekcja zawiera informacje o włączaniu lub wyłączaniu dostępu użytkownika do następujących urządzeń:

USB Setup	Użyj tej opcji, aby włączyć lub wyłączyć złącze USB. Kiedy złącze USB jest wyłączone, nie można używać podłączonego do niego urządzenia.
SATA Controller	Kiedy opcja ta jest ustawiona na Disabled , wszystkie urządzenia podłączone do złączy SATA (takie jak dyski twarde czy napędy optyczne) są wyłączone i niedostępne.

Aby udostępnić urządzanie lub uniemożliwić dostęp do niego:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121.
- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję Devices.
- 3. W zależności od urządzenia, którego dostępność chcesz zmienić, wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Wybierz opcję **USB Setup**, aby udostępnić urządzenie USB lub uniemożliwić dostęp do niego.
 - Wybierz opcję ATA Drive Setup, aby udostępnić wewnętrzne lub zewnętrzne urządzenie SATA lub uniemożliwić dostęp do niego.
- 4. Wybierz pożądane ustawienia i naciśnij klawisz Enter.
- 5. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 126.

Wybór urządzenia startowego

Jeśli komputer nie uruchamia się z urządzenia (takiego jak dysk lub dysk twardy) tak, jak powinien, wykonaj jedną z poniższych czynności, aby wybrać urządzenie startowe.

Wybór tymczasowego urządzenia startowego

Procedura ta pozwala uruchomić wybrać tymczasowe urządzenie startowe.

Informacja: Nie wszystkie dyski mogą być wykorzystywanego jako startowe.

- 1. Wyłącz komputer.
- 2. Włacz komputer, równocześnie kilkakrotnie naciskając i zwalniając klawisz F12. Kiedy zostanie wyświetlone okno z prośba o wybór urządzenia startowego (Please select boot device), zwolnij klawisz F12.
- 3. Wybierz żądane urządzenie startowe i naciśnij klawisz Enter. Komputer uruchomi się z wybranego urządzenia.

Informacja: Wybranie urządzenia startowego z okna z prośbą o wybór urządzenia startowego nie zmienia na stałe kolejności startowej.

Wybór lub zmiana kolejności urządzeń startowych

Aby wyświetlić lub na stałe zmienić skonfigurowana kolejność urządzeń startowych:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121.
- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję Startup.
- 3. Wybierz urządzenia do głównej kolejności startowej (Primary Startup Sequence), automatycznej kolejności startowej (Automatic Startup Sequence) oraz awaryjnej kolejności startowej (Error Startup Sequence). Przeczytaj informacje wyświetlane po prawej stronie ekranu.
- 4. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 126.

Właczanie trybu zgodności z ErP LPS

Komputery Lenovo spełniają wymagania dotyczące ekologicznej konstrukcji przedstawione w regulacji ErP Lot 3. Więcej informacji można znaleźć pod adresem: http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

Tryb zgodności z dyrektywą dotyczącą produktów związanych z energią ErP LPS można włączyć w programie Setup Utility w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, gdy komputer jest wyłączony lub w trybie uśpienia.

Aby włączyć tryb zgodności z ErP LPS w programie Setup Utility:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121.
- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcje Power → Enhanced Power Saving Mode i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz opcję Enabled i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Z menu Power wybierz opcję Automatic Power On i naciśnij klawisz Enter.
- 5. Wybierz opcję Wake on Lan i naciśnij klawisz Enter.
- 6. Wybierz opcję **Disabled** i naciśnij klawisz Enter.
- 7. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Naciśnij klawisz Enter po pytaniu o potwierdzenie wyjścia z programu.

Przy włączonym trybie ErP LPS można wznowić działanie komputera, wykonując jedną z następujących czynności:

- Naciśnij przycisk zasilania
- Włączenie funkcji wznawiania działania na skutek alarmu.

Funkcja ta umożliwia wznowienie działania komputera o określonym czasie. Aby włączyć funkcję wznawiania działania na skutek alarmu:

- 1. Uruchom program Setup Utility.
- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję **Power → Automatic Power On** i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz opcję **Wake Up on Alarm** i naciśnij klawisz Enter. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- 4. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Naciśnij klawisz Enter po pytaniu o potwierdzenie wyjścia z programu.
- Włącz funkcję wznawiania działania po utracie zasilania.

Funkcja ta umożliwia wznowienie działania komputera z chwilą przywrócenia zasilania po jego nagłej utracie. Aby włączyć funkcję wznawiania działania po utracie zasilania:

- 1. Uruchom program Setup Utility.
- 2. Z menu głównego programu Setup Utility wybierz opcje **Power → After Power Loss** i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz opcję Power On i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Naciśnij klawisz Enter po pytaniu o potwierdzenie wyjścia z programu.

Tryb wydajności ICE

Za pomocą menu **ICE Performance Mode** można dostosować ustawienia wydajności akustycznej i termicznej komputera. Menu zawiera dwie opcje:

- Better Acoustic Performance (ustawienie domyślne)
- Better Thermal Performance

Po zaznaczeniu opcji **Better Acoustic Performance** komputer będzie pracował ciszej przy normalnej temperaturze procesora. Opcja **Better Thermal Performance** spowoduje mocniejsze chłodzenie procesora przy zachowaniu normalnego poziomu emitowanego hałasu.

Aby skonfigurować tryb wydajności ICE, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121.
- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję Power.
- 3. Wybierz Intelligent Cooling Engine (ICE). Zostanie wyświetlone okno Intelligent Cooling Engine (ICE).
- 4. Wybierz ICE Performance Mode. Zostanie wyświetlone okno ICE Performance Mode.
- 5. Zaznacz opcję Better Acoustic Performance lub Better Thermal Performance.
- 6. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 126.

Alert termiczny ICE

W sytuacjach krytycznych można monitorować funkcje termiczne komputera, korzystając z menu **ICE Thermal Alert**. Menu zawiera dwie opcje:

- Enabled (ustawienie domyślne)
- Disabled

Jeśli po włączeniu funkcji uruchamiania alertów termicznych ICE wystąpi sytuacja krytyczna — na przykład nieprawidłowe działanie wentylatora, temperatura znacznie przekraczająca normalną albo zbyt słabe chłodzenie — dziennik alertów zostanie zapisany w dzienniku systemu Windows. Dziennik alertów może być pomocny przy identyfikowaniu problemów z temperaturą.

Aby skonfigurować funkcję alertów termicznych ICE, wykonaj następujące czynności:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 121.
- 2. Z głównego menu programu Setup Utility wybierz opcję Power.
- 3. Wybierz Intelligent Cooling Engine (ICE). Zostanie wyświetlone okno Intelligent Cooling Engine (ICE).
- 4. Wybierz ICE Thermal Alert. Zostanie wyświetlone okno ICE Thermal Alert.
- 5. Wybierz odpowiednio Enabled lub Disabled.
- 6. Naciśnij klawisz F10, aby zapisać zmiany i wyjść z programu Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 126.

Zamykanie programu Setup Utility

Po zakończeniu przeglądania lub zmieniania ustawień naciśnij klawisz Esc, aby powrócić do głównego menu programu Setup Utility. Konieczne może być kilkakrotne naciśnięcie klawisza Esc. Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Jeśli chcesz zapisać nowe ustawienia i zamknąć program Setup Utility, naciśnij klawisz F10.
- Jeśli nie chcesz zapisywać nowych ustawień, wybierz kolejno pozycje Exit → Discard Changes and Exit, a następnie naciśnij klawisz Enter. Po pojawieniu się okna Reset Without Saving (Resetowanie bez zapisywania) wybierz opcję Yes, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby wyjść z programu Setup Utility.
- Jeśli chcesz powrócić do ustawień domyślnych, naciśnij klawisz F9, aby je załadować, a następnie naciśnij klawisz F10, aby wyjść z programu Setup Utility.

Rozdział 8. Aktualizacja programów systemowych

Rozdział ten zawiera informacje o aktualizowaniu programów systemowych POST i BIOS oraz odzyskiwaniu sprawności operacyjnej po nieudanej aktualizacji programów systemowych POST i BIOS.

Używanie programów systemowych

Programy systemowe stanowią podstawową warstwę oprogramowania wbudowanego w komputer. Do programów systemowych należą POST, BIOS oraz Setup Utility. POST to zestaw testów i procedur przeprowadzanych przy każdym włączaniu komputera. BIOS stanowi warstwę oprogramowania tłumaczącą instrukcje z innych warstw na sygnały elektryczne zrozumiałe dla warstwy sprzętowej komputera. Programu Setup Utility można używać do przeglądania i zmieniania ustawień konfiguracji komputera. Szczegółowe informacje - patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.

Płytę główną komputera wyposażono w moduł elektrycznie wymazywalnej pamięci programowalnej tylko do odczytu (EEPROM), zwanej również pamięcią flash. Programy systemowe POST, BIOS i Setup Utility można z łatwością zaktualizować, uruchamiając komputer za pomocą dysku do aktualizacji programów systemowych lub uruchamiając specjalny program aktualizacyjny z systemu operacyjnego.

Lenovo może wprowadzać zmiany i udoskonalenia do POST i BIOS. Publikowane aktualizacje są dostępne jako pliki do pobrania z serwisu WWW Lenovo, pod adresem http://www.lenovo.com. Instrukcje stosowania aktualizacji programów systemowych POST i BIOS są dostępne w pliku tekstowym dołączonym do plików aktualizacji. W przypadku większości modeli można pobrać albo program aktualizacyjny służący do utworzenia dysku do aktualizacji programów systemowych, albo program aktualizacyjny, który można uruchomić z systemu operacyjnego.

Aktualizowanie systemu BIOS

Podczas instalowania nowego programu, urządzenia lub sterownika urządzenia może pojawić się informacja, że należy zaktualizować system BIOS. System BIOS można zaktualizować z poziomu systemu operacyjnego lub dysku aktualizacyjnego flash (obsługiwanego tylko w niektórych modelach).

Aby zaktualizować system BIOS:

- 1. Przejdź na stronę http://www.lenovo.com/drivers.
- Pobierz sterownik aktualizacji systemu BIOS flash dla danej wersji systemu operacyjnego lub danej wersji obrazu ISO (służącego do tworzenia dysku aktualizacyjnego flash). Następnie pobierz instrukcje instalacji dla pobranego sterownika aktualizacji systemu BIOS flash.
- 3. Wydrukuj pobrane instrukcje instalacji i zaktualizuj system BIOS, postępując zgodnie z instrukcjami.

Informacja: Jeśli chcesz zaktualizować system BIOS z dysku aktualizacyjnego flash, instrukcje instalacji mogą nie zawierać informacji o sposobie nagrywania dysku aktualizacyjnego. Patrz "Nagrywanie dysku CD lub DVD" na stronie 25.

Odtwarzanie po awarii aktualizacji POST/BIOS

Jeśli podczas aktualizacji programów systemowych POST i BIOS zostanie przerwane zasilanie komputera, komputer może się nie zrestartować poprawnie. Jeśli do tego dojdzie, należy wykonać poniższą procedurę w celu usunięcia źródeł niepowodzenia aktualizacji tych programów. Procedura ta powszechnie jest nazywana odtwarzaniem bloku startowego.

- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 2. Zdejmij pokrywę komputera. Patrz "Zdejmowanie pokrywy komputera" na stronie 40.
- Znajdź na płycie głównej zworkę Clear CMOS/Recovery. Patrz "Znajdowanie części na płycie głównej" na stronie 13.
- 4. Odłącz wszystkie kable blokujące dostęp do zworki Clear CMOS/Recovery.
- 5. Przestaw zworkę z pozycji standardowej (styki 1 i 2) w pozycję serwisową (styki 2 i 3).
- 6. Z powrotem podłącz wszystkie kable, które zostały odłączone i zainstaluj kartę PCI, jeśli została wcześniej wyjęta.
- 7. Załóż pokrywę komputera i podłącz kable zasilające komputera i monitora do gniazd elektrycznych. Patrz "Kończenie wymiany części" na stronie 107.
- 8. Włącz komputer i monitor, a następnie włóż dysk z aktualizacją programów systemowych POST i BIOS do napędu optycznego. Odczekaj kilka minut. Rozpocznie się sesja odtwarzania. Sesja odtwarzania zajmie od dwóch do trzech minut. W trakcie jej trwania jest wyświetlany komunikat ostrzegawczy i nie jest wymagana żadna czynność ze strony użytkownika.
- 9. Po zakończeniu sesji na ekranie monitora nie zostanie wyświetlony żaden obraz, zaś komputer automatycznie się wyłączy.
- 10. Powtórz kroki 1 do 4.
- 11. Przestaw zworkę Clear CMOS/Recovery z powrotem do pozycji standardowej (styki 1 i 2).
- 12. Z powrotem podłącz wszystkie kable, które zostały odłączone i zainstaluj kartę PCI, jeśli została wcześniej wyjęta.
- 13. Załóż pokrywę komputera i z powrotem podłącz wszystkie kable, które zostały odłączone.
- 14. Włącz komputer, aby zrestartować system operacyjny.

Rozdział 9. Zapobieganie problemom

Ten rozdział zawiera informacje, które mogą pomóc w uniknięciu typowych problemów i zapewnić płynne działanie komputera.

Regularne aktualizowanie komputera

W większość wypadków warto mieć najbardziej aktualne poprawki aktualizacyjne systemu operacyjnego, programy i sterowniki urządzeń. Niniejsza sekcja zawiera informacje o sposobie uzyskiwania najnowszych aktualizacji dla komputera.

Pobieranie najnowszych sterowników urządzeń dla komputera

Uwaga: Reinstalacja sterowników urządzeń powoduje zmianę dotychczasowej konfiguracji komputera.

Aby uzyskać najnowsze sterowniki urządzeń dla swojego komputera, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Pobierz sterowniki urządzeń, które są zainstalowane fabrycznie na komputerze. Przejdź na stronę http://www.lenovo.com/drivers.
- Użyj programu Lenovo lub witryny Windows Update. Patrz "Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu" na stronie 129.

Informacja: Sterowniki urządzeń dostarczone przez witrynę Windows Update mogą być nieprzetestowane przez Lenovo. Zalecane jest pobieranie sterowników urządzeń od firmy Lenovo.

Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu

Aby uzyskać najnowsze aktualizacje systemu dla danego komputera, upewnij się, że jest on podłączony do Internetu, a następnie wykonaj jedną z następujących czynności:

- Aby uzyskać aktualizacje systemu, takie jak aktualizacje sterowników urządzeń, aktualizacje oprogramowania i aktualizacje systemu BIOS, użyj jednego z niżej wymienionych programów firmy Lenovo:
 - Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1: Użyj programu System Update.
 - Windows 10: Użyj programu Lenovo Companion.

Aby uruchomić program System Update lub Lenovo Companion, patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 5. Więcej informacji o tym, jak korzystać z programu, można znaleźć w jego systemie pomocy.

- Skorzystaj z witryny Windows Update, aby uzyskać aktualizacje systemu, takie jak poprawki zabezpieczeń, nowe wersje składników systemu Windows oraz aktualizacje sterowników urządzeń.
 - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję Windows Update.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Zmień ustawienia komputera → Aktualizacje i odzyskiwanie → Windows Update.
 - Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Następnie kliknij kolejno pozycje
 Ustawienia → Aktualizacje i zabezpieczenia → Windows Update.

2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Czyszczenie i konserwacja

Przy odpowiedniej dbałości i serwisowaniu komputer będzie działał pewnie i niezawodnie. Tematy wymienione poniżej zawierają informacje, które pomogą utrzymać komputer w optymalnym stanie.

- "Podstawy" na stronie 130
- "Czyszczenie komputera" na stronie 130
 - "Komputer" na stronie 130
 - "Klawiatura" na stronie 130
 - "Mysz optyczna" na stronie 131
 - "Ekran monitora" na stronie 131
- "Zalecenia dotyczące dbałości o komputer" na stronie 131

Podstawy

Oto kilka podstawowych zaleceń, których przestrzeganie pomoże utrzymać sprawność komputera:

- Umieść komputer w czystym i suchym miejscu. Dopilnuj, aby spoczywał na płaskiej, stabilnej powierzchni.
- Nie kładź żadnych przedmiotów na monitorze ani nie zasłaniaj żadnych otworów wentylacyjnych w monitorze i komputerze. Otwory te zapewniają przepływ powietrza zapobiegający przegrzaniu urządzeń.
- Nie stawiaj żadnego jedzenia ani napojów w pobliżu elementów komputera. Okruszki i rozlane płyny mogą prowadzić do sklejania klawiszy klawiatury i przycisków myszy.
- Chroń przyciski zasilania i inne elementy sterujące przed zamoczeniem. Wilgoć może doprowadzić do uszkodzenia tych części i porażenia prądem.
- Odłączając kabel zasilający, chwytaj za wtyczkę, a nie bezpośrednio za kabel.

Czyszczenie komputera

Co pewien czas warto czyścić komputer, chroniąc w ten sposób zewnętrzne powierzchnie i zwiększając prawdopodobieństwo bezawaryjnej pracy urządzenia.

ZAGROŻENIE:

Przed rozpoczęciem czyszczenia komputera i ekranu koniecznie wyłącz zasilanie komputera i monitora.

Komputer

Do czyszczenia malowanych powierzchni obudowy komputera używaj szmatki nasączonej łagodnymi środkami czyszczącymi.

Klawiatura

Aby wyczyścić klawiaturę komputera:

- 1. Nasącz miękką, czystą ściereczkę niewielką ilością izopropanolu do polerowania.
- 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. Aby usunąć okruchy i brud spod klawiszy, można użyć dmuchawki z pędzelkiem do czyszczenia aparatów fotograficznych lub zimnego powietrza z suszarki do włosów.

Informacja: Nie wolno rozpylać środków czyszczących bezpośrednio na klawiaturę czy ekran.

Mysz optyczna

Sekcja ta zawiera instrukcje dotyczące czyszczenia myszy optycznej.

Mysz optyczna do kierowania wskaźnikiem wykorzystuje diodę LED oraz czujnik optyczny. Jeśli wskaźnik na ekranie nie porusza się płynnie, może pomóc wyczyszczenie myszy.

Aby wyczyścić mysz optyczną:

- 1. Wyłącz komputer.
- 2. Odłącz kabel myszy od komputera.
- 3. Odwróć mysz do góry nogami i obejrzyj soczewkę.
 - a. Jeśli jest zabrudzona, delikatnie wyczyść ją bawełnianym wacikiem.
 - b. Jeśli znajdują się na niej zanieczyszczenia, usuń je delikatnie za pomocą strumienia powietrza.
- 4. Sprawdź powierzchnię, po której porusza się mysz. Jeśli znajduje się na niej skomplikowany obraz lub wzór, procesor DSP może mieć problemy z ustalaniem zmian w położeniu myszy.
- 5. Podłącz kabel myszy do komputera.
- 6. Włącz komputer.

Ekran monitora

Gromadzenie się kurzu powoduje niekorzystne odbijanie się światła. Pamiętaj o regularnym czyszczeniu ekranu monitora. Patrz "Czyszczenie ekranu ciekłokrystalicznego" na stronie 131 lub "Czyszczenie ekranu o szklanej powierzchni" na stronie 131.

Czyszczenie ekranu ciekłokrystalicznego

Jeśli używasz ciekłokrystalicznego monitora komputerowego o powierzchni podatnej na ucisk, stosuj następującą procedurę czyszczenia. Najpierw w celu usunięcia kurzu i innych drobin przetrzyj ekran delikatnie suchą miękką szmatką albo przedmuchaj sprężonym powietrzem. Następnie zwilż szmatkę środkiem do czyszczenia ekranów LCD i przetrzyj powierzchnię ekranu.

Wiele sklepów ze sprzętem komputerowym oferuje specjalne płyny do czyszczenia ekranów. Używaj płynów przeznaczonych specjalnie do ekranów LCD. Najpierw zwilż płynem miękką niestrzępiącą szmatkę, po czym przetrzyj nią ekran. W niektórych sklepach ze sprzętem komputerowym można kupić gotowe nawilżone ściereczki do monitorów ciekłokrystalicznych.

Czyszczenie ekranu o szklanej powierzchni

Aby wyczyścić ekran o szklanej powierzchni, najpierw w celu usunięcia kurzu i innych drobin przetrzyj go delikatnie suchą miękką szmatką albo przedmuchaj sprężonym powietrzem. Następnie przetrzyj ekran miękką szmatką zwilżoną nierysującym płynem do szyb.

Zalecenia dotyczące dbałości o komputer

Przestrzeganie kilku podstawowych zasad dbałości o komputer pozwoli utrzymać jego wysoką sprawność, chronić dane oraz być przygotowanym na ewentualne awarie.

- Regularnie aktualizuj oprogramowanie komputera, sterowniki urządzeń i system operacyjny. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera " na stronie 129.
- Regularnie opróżniaj Kosz.
- Regularnie czyść foldery Skrzynka odbiorcza, Elementy wysłane i Elementy usunięte w swojej aplikacji poczty e-mail.
- Co pewien czas oczyszczaj pliki i zwalniaj miejsce na dysku oraz miejsce w pamięci, aby zapobiec problemom z wydajnością. Patrz "Problemy z wydajnością i blokowaniem" na stronie 148.

- Prowadź dziennik wykonywanych czynności. Możesz w nim odnotowywać najważniejsze zmiany sprzętu i oprogramowania, aktualizacje sterowników urządzeń, przejściowe problemy i sposoby ich rozwiązania oraz wszelkie inne usterki. Przyczyną problemu mogą być zmiana sprzętu, oprogramowania lub inne wykonane czynności. Dziennik może pomóc użytkownikowi lub technikowi Lenovo określić przyczynę problemu.
- Regularnie twórz kopie zapasowe danych zapisanych na dysku. Na podstawie kopii zapasowej można przywrócić zawartość dysku.

Aby utworzyć kopię zapasową danych, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7: Otwórz program Rescue and Recovery. Patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 5. Więcej informacji o tworzeniu kopii zapasowej danych można znaleźć w systemie pomocy programu.
- Windows 8 lub Windows 8.1: Otwórz Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję **Historia plików**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Informacja: Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat otwierania Panelu sterowania w systemie Windows 8 lub Windows 8.1, patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.

- Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję Historia plików. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Utwórz nośnik do odzyskiwania możliwie jak najwcześniej. Nośnika do odzyskiwania można użyć do odzyskania systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy nie udaje się uruchomić systemu Windows.

Aby utworzyć nośnik do odzyskiwania, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7: Otwórz program Create Recovery Media. Patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 5. Więcej informacji o tworzeniu nośnika do odzyskiwania można znaleźć w systemie pomocy programu.
- Windows 8 lub Windows 8.1: Otwórz Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję Odzyskiwanie. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Informacja: Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat otwierania Panelu sterowania w systemie Windows 8 lub Windows 8.1, patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.

- Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję Odzyskiwanie. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- W przypadku systemu Windows 7 utwórz nośnik ratunkowy możliwie jak najwcześniej. Nośnika
 ratunkowego można użyć do przeprowadzania odzyskiwania po awariach uniemożliwiających dostęp do
 obszaru roboczego Rescue and Recovery na dysku.

Aby utworzyć nośnik ratunkowy, otwórz program Rescue and Recovery. Patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 5. Więcej informacji o tworzeniu nośnika ratunkowego można znaleźć w systemie pomocy programu.

Przenoszenie komputera

Zanim przeniesiesz komputer w inne miejsce, zastosuj poniższe środki ostrożności.
- Utwórz kopie zapasowe wszystkich plików i danych znajdujących się na dysku twardym. Na rynku jest dostępnych wiele różnych programów do tworzenia kopii zapasowych. Ponadto być może odpowiednie narzędzie znajduje się już w systemie operacyjnym. Lenovo oferuje aplikację Rescue and Recovery służącą do tworzenia kopii zapasowych danych i przywracania danych z kopii. Więcej informacji – patrz "Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych" na stronie 112.
- 2. Wyjmij wszystkie nośniki (dyskietki, dyski kompaktowe, taśmy itp.) z napędów.
- 3. Wyłącz komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia. Głowica odczytu/zapisu na dysku zostanie automatycznie zatrzymana w obszarze pozbawionym danych. Takie rozwiązanie zapobiega ewentualnym uszkodzeniom dysku.
- 4. Odłącz kable zasilające od gniazd elektrycznych.
- 5. Odłącz kable komunikacyjne (modemowe, sieciowe itp.) najpierw od gniazd elektrycznych, a następnie ich drugie końce od komputera.
- 6. Zapamiętaj miejsca podłączenia pozostałych kabli do komputera, po czym je odłącz.
- 7. Jeśli zachowały się oryginalne kartony transportowe i materiały opakowaniowe, zapakuj w nie komputer. Jeśli używasz innych kartonów, wyłóż je od środka materiałami tłumiącymi drgania przy wstrząsach.

Rozdział 10. Rozwiązywanie problemów i diagnostyka

Ten rozdział zawiera informacje na temat diagnozowania oraz rozwiązywania problemów z komputerem. Jeśli problem z komputerem nie jest opisany w niniejszym podręczniku – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153, aby uzyskać informacje o dodatkowych zasobach do rozwiązywania problemów.

Podstawowe rozwiązywanie problemów

Poniższa tabela zawiera informacje pomocne przy rozwiązywaniu problemów z komputerem.

Informacja: Jeśli nie można usunąć problemu, należy oddać komputer do serwisu. Listę numerów telefonów do działu serwisu i wsparcia można znaleźć w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dołączonym do komputera lub w serwisie WWW wsparcia Lenovo pod adresem http://www.lenovo.com/support/phone.

Objaw	Działanie				
Komputer nie uruchamia się	Sprawdź, czy:				
mimo naciskania przycisku zasilania.	 Kabel zasilający jest poprawnie podłączony do złącza z tyłu komputera i do czynnego gniazda zasilającego. 				
	 Jeśli z tyłu komputera jest dodatkowy przyciski zasilania, upewnij się, że jest on włączony. 				
	 Świeci się kontrolka zasilania z przodu komputera. 				
	 Napięcie znamionowe komputera odpowiada napięciu dostępnemu w gnieździe elektrycznym w Twoim kraju lub regionie. 				
Ekran monitora jest pusty.	Sprawdź, czy:				
	 Kabel sygnałowy monitora jest poprawnie podłączony do monitora i do odpowiedniego złącza monitora w komputerze. 				
	 Kabel zasilający monitora jest poprawnie podłączony do monitora i do czynnego gniazda zasilającego. 				
	 Monitor jest włączony, a jasność i kontrast są dobrze ustawione. 				
	 Napięcie znamionowe komputera odpowiada napięciu dostępnemu w gnieździe elektrycznym w Twoim kraju lub regionie. 				
	Jeśli komputer wyposażono w dwa złącza monitora, użyj złącza karty graficznej.				
Klawiatura nie działa.	Sprawdź, czy:				
	Komputer jest włączony.				
	Klwiatura jest poprawnie podłączona do złącza USB w komputerze.				
	Klawisze się nie zacięły.				
Mysz nie działa.	Sprawdź, czy:				
	Komputer jest włączony.				
	 Mysz jest poprawnie podłączona do złącza USB w komputerze. 				
	• Mysz jest czysta. Dalsze informacje - patrz "Mysz optyczna" na stronie 131.				

Objaw	Działanie			
System operacyjny nie uruchamia się.	Sprawdź, czy:			
	 Kolejność startowa zawiera urządzenie, na którym znajduje się system operacyjny. Zwykle system operacyjny znajduje się na dysku twardym. Więcej informacji - patrz "Wybór urządzenia startowego" na stronie 124. 			
Przed uruchomieniem systemu operacyjnego komputer wydaje sygnały dźwiękowe.	Sprawdź, czy żadne klawisze się nie zacięły.			

Procedura rozwiązywania problemów

Poniżej opisano procedurę, od której należy rozpocząć diagnozowanie źródeł problemów z komputerem:

- 1. Upewnij się, że kable wszystkich towarzyszących urządzeń są podłączone poprawnie i solidnie.
- 2. Upewnij się, że wszystkie towarzyszące urządzenia wymagające zasilania prądem zmiennym są podłączone do odpowiednio uziemionych, działających gniazd elektrycznych.
- Upewnij się, że wszystkie towarzyszące urządzenia są włączone w systemie BIOS komputera. Więcej informacji na temat przechodzenia do systemu BIOS i zmieniania w nim ustawień – patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.
- 4. Przejdź do tematu "Rozwiązywanie problemów" na stronie 137 i postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi rodzaju zaistniałego problemu. Jeśli informacje w sekcji rozwiązywania problemów nie pomogą, przejdź do następnego etapu.
- 5. Spróbuj użyć zapisanej wcześniejszej konfiguracji i zobaczyć, czy problem jest powodowany ostatnimi zmianami ustawień sprzętu lub oprogramowania. Zanim przywrócisz poprzednią konfigurację, zapisz obecną na wypadek, gdyby starsze ustawienia konfiguracji nie rozwiązywały problemu albo powodowały dalsze szkody. W celu przywrócenia zapisanej wcześniejszej konfiguracji:
 - a. Otwórz Panel sterowania, wykonując jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.
 - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.
 - b. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij kolejno pozycje Odzyskiwanie → Otwórz przywracanie systemu.
 - c. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Jeśli problem nadal występuje, przejdź do następnego etapu.

- 6. Uruchom program diagnostyczny. Więcej informacji patrz "Lenovo Solution Center" na stronie 152.
 - Jeśli program diagnostyczny wykryje awarię sprzętu, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo. Więcej informacji – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.
 - Jeśli nie można uruchomić programu diagnostycznego, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo. Więcej informacji – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.
 - Jeśli program diagnostyczny nie wykrywa awarii sprzętu, przejdź do następnego etapu.
- 7. Użyj programu antywirusowego i sprawdź, czy komputer nie jest zainfekowany wirusem. Jeśli program wykrywa wirusa, usuń go.
- 8. Jeśli żadna z powyższych czynności nie przynosi rozwiązania problemu, poszukaj pomocy technicznej. Więcej informacji – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Rozwiązywanie problemów

Przedstawione informacje dotyczące rozwiązywania problemów pozwalają usuwać usterki mające jednoznaczne objawy.

Jeśli dany objaw zaczął występować tuż po zainstalowaniu nowego opcjonalnego urządzenia lub programu, przez uruchomieniem procedury rozwiązywania problemu wykonaj następujące czynności:

- 1. Usuń dodane urządzenie lub aplikację. Jeśli w celu wymontowania urządzenia trzeba zdjąć obudowę komputera, przestrzegaj zaleceń dotyczących bezpiecznego obchodzenia się z prądem opisanych w dokumentacji komputera. Dla własnego bezpieczeństwa nie używaj komputera ze zdjętą obudową.
- 2. Uruchom program diagnostyczny, aby się upewnić, czy komputer działa poprawnie.
- 3. Ponownie zainstaluj nowe opcjonalne urządzenie lub aplikację zgodnie z instrukcjami producenta.

Kliknij nagłówek problemu na liście poniżej:

- "Problemy z dźwiękiem" na stronie 137
- "Problemy z dyskiem CD" na stronie 139
- "Problemy z dyskiem DVD" na stronie 139
- "Przejściowe problemy" na stronie 141
- "Problemy z klawiaturą, myszą lub urządzeniem wskazującym" na stronie 141
- "Problemy z monitorem" na stronie 142
- "Problemy z siecią" na stronie 144
- "Problem z opcjonalnymi urządzeniami" na stronie 147
- "Problemy z wydajnością i blokowaniem" na stronie 148
- "Problemy z drukarką" na stronie 149
- "Problemy z portem szeregowym" na stronie 150
- "Problemy z oprogramowaniem" na stronie 150
- "Problemy z urządzeniem USB" na stronie 151

Problemy z dźwiękiem

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Brak dźwięku w systemie Windows" na stronie 137
- "Dysk audio lub dysk obsługujący funkcję autoodtwarzania nie jest automatycznie odtwarzany po włożeniu do napędu" na stronie 138
- "Dźwięk jest emitowany tylko z zewnętrznych głośników" na stronie 138
- "Brak dźwięku w aplikacjach lub grach DOS" na stronie 138

Brak dźwięku w systemie Windows

Objaw: Brak dźwięku w systemie Windows.

Działania:

- Jeśli używasz głośników zewnętrznych z własnym zasilaniem, wyposażonych w wyłącznik zasilania, upewnij się, że wyłącznik jest ustawiony w położeniu Wł., a kabel zasilania głośników podłączono do odpowiednio uziemionego, działającego gniazda elektrycznego.
- Jeśli używane głośniki zewnętrzne są wyposażone w regulator głośności, upewnij się, że ustawiono go w położeniu gwarantującym słyszalność dźwięku.

- Kliknij dwukrotnie ikonę głośnika w obszarze powiadomień systemu Windows. Zostanie otwarte główne okno sterowania głośnością. Upewnij się, że nie jest zaznaczone żadne pole wyboru **Wycisz**, a suwaki ustawiono na odpowiednio wysokim poziomie.
- Niektóre modele są wyposażone w przedni panel audio pozwalający m.in. na regulowanie głośności. Jeśli masz taki panel w swoim komputerze, upewnij się, że regulator głośności jest w położeniu gwarantującym słyszalność dźwięku.
- Upewnij się, że zewnętrzne głośniki (i słuchawki, jeśli są używane) podłączono do właściwych złączy audio w komputerze. Większość kabli głośników ma takie same kolory jak kolory złączy.

Informacja: Podłączenie kabli zewnętrznego głośnika lub słuchawek do złącza audio powoduje automatyczne wyłączenie głośnika wewnętrznego (jeśli komputer jest w niego wyposażony). Najczęściej zainstalowanie karty dźwiękowej w jednym z gniazd rozszerzeń powoduje wyłączenie mechanizmu audio wbudowanego na płycie głównej. Należy wówczas używać złączy karty.

- Upewnij się, że program, którego używasz, jest przeznaczony dla systemu operacyjnego Microsoft Windows. Jeśli program opracowano dla systemu DOS, nie korzysta z funkcji dźwięku zawartych w systemie Windows. Należy wówczas skonfigurować w nim używanie emulacji karty dźwiękowej SoundBlaster Pro lub SoundBlaster.
- Upewnij się, że sterowniki urządzenia audio są poprawnie zainstalowane. Dokładniejsze informacje znajdziesz w Pomocy systemu Microsoft Windows.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Dysk audio lub dysk obsługujący funkcję autoodtwarzania nie jest automatycznie odtwarzany po włożeniu do napędu

Objaw: Dysk audio lub dysk obsługujący funkcję autoodtwarzania nie jest automatycznie odtwarzany po włożeniu do napędu

Działanie: Zobacz "Problemy z dyskiem CD" na stronie 139.

Dźwięk jest emitowany tylko z zewnętrznych głośników

Objaw: Dźwięk jest emitowany tylko z zewnętrznych głośników.

Działania:

- Upewnij się, że kabel głośnika jest mocno wetknięty do złącza w komputerze.
- Upewnij się, że kabel łączący głośniki lewy i prawy jest mocno włożony.
- Kliknij dwukrotnie ikonę głośnika w obszarze powiadomień systemu Windows. Zostanie otwarte główne okno sterowania głośnością. Upewnij się, że ustawienia balansu są poprawne.

Jeśli wykonanie opisanych czynności nie przyniesie rezultatu, być może doszło do awarii głośnika. Oddaj głośnik do naprawy. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Brak dźwięku w aplikacjach lub grach DOS

Objaw: Brak dźwięku w aplikacjach lub grach DOS.

Działania:

- Upewnij się, że ustawienia aplikacji lub gry przeznaczonej dla systemu DOS przewidują korzystanie z emulacji karty dźwiękowej SoundBlaster Pro albo SoundBlaster. Instrukcje konfigurowania ustawień karty dźwiękowej znajdziesz w dokumentacji do aplikacji lub gry.
- Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z dyskiem CD

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Dysk CD lub DVD nie działa" na stronie 139
- "Nie można uruchomić komputera przy użyciu startowego nośnika do odtwarzania, takiego jak dysk CD Product Recovery" na stronie 139

Dysk CD lub DVD nie działa

Rozwiązania:

- Jeśli komputer jest wyposażony w kilka napędów CD lub DVD (albo ich kombinację), spróbuj włożyć dysk do innego napędu. Czasami tylko jeden napęd jest podłączony do podsystemu audio.
- Upewnij się, że dysk jest poprawnie włożony do napędu, nadrukiem do góry.
- Upewnij się, że włożony dysk jest czysty. W celu usunięcia kurzu i odcisków palców przetrzyj dysk czystą, miękką szmatką, przesuwając ją od środka do krawędzi. Wycieranie dysku ruchem obrotowym może spowodować utratę danych.
- Upewnij się, że włożony dysk nie jest porysowany ani uszkodzony. Spróbuj włożyć inny dysk, o którym wiadomo, że działa. Jeśli nie można odczytać sprawnego dysku, może to oznaczać problem z napędem optycznym lub podłączonymi do niego przewodami. Upewnij się, że kable zasilający i sygnałowy są mocno wciśnięcie do gniazd w napędzie.

Nie można uruchomić komputera przy użyciu startowego nośnika do odtwarzania, takiego jak dysk CD Product Recovery

Objaw: Nie można uruchomić komputera przy użyciu startowego nośnika do odtwarzania, takiego jak dysk CD Product Recovery.

Działanie: Upewnij się, że w kolejności startowej napęd CD lub DVD znajduje się przed dyskiem twardym. Informacje na temat wyświetlania i zmiany kolejności startowej – patrz "Wybór lub zmiana kolejności urządzeń startowych" na stronie 124. Należy pamiętać, że w niektórych modelach kolejność startowa jest predefiniowana i nie można jej zmienić.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z dyskiem DVD

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Czarny ekran zamiast filmu DVD" na stronie 140
- "Film DVD nie jest odtwarzany" na stronie 140
- "Brak dźwięku lub dźwięk przerywany podczas odtwarzania filmu DVD" na stronie 140
- "Odtwarzanie jest bardzo powolne albo rwane" na stronie 140
- "Komunikat o nieprawidłowym dysku lub niewykryciu dysku" na stronie 141

Czarny ekran zamiast filmu DVD

Objaw: Czarny ekran zamiast filmu DVD.

Działania:

- Zrestartuj aplikację odtwarzacza dysków DVD.
- Zamknij wszystkie otwarte pliki, wyłącz komputer, a następnie uruchom go ponownie.
- Spróbuj ustawić mniejszą rozdzielczość ekranu albo głębię kolorów.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Film DVD nie jest odtwarzany

Objaw: Film DVD nie jest odtwarzany.

Działania:

- Upewnij się, że powierzchnia dysku jest czysta i nieporysowana.
- Sprawdź kod regionu na dysku lub opakowaniu. Być może musisz kupić dysk z kodowaniem dla regionu, w którym używasz komputera.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Brak dźwięku lub dźwięk przerywany podczas odtwarzania filmu DVD

Objaw: Brak dźwięku lub dźwięk przerywany podczas odtwarzania filmu DVD.

Działania:

- Sprawdź ustawienia regulatorów głośności na komputerze i w głośnikach.
- Upewnij się, że powierzchnia dysku jest czysta i nieporysowana.
- Sprawdź wszystkie połączenia kablowe głośników.
- W menu dysku DVD wybierz inną ścieżkę dźwiękową.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Odtwarzanie jest bardzo powolne albo rwane

Objaw: Odtwarzanie jest bardzo powolne albo rwane.

Działania:

- Wyłącz wszystkie aplikacje działające w tle, takie jak program antywirusowy czy motywy pulpitu.
- Upewnij się, że ustawiona rozdzielczość odtwarzania filmów jest mniejsza niż 1152 x 864.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Komunikat o nieprawidłowym dysku lub niewykryciu dysku

Objaw: Komunikat o nieprawidłowym dysku lub niewykryciu dysku.

Działania:

- Upewnij się, że dysk DVD jest włożony do napędu świecącą stroną skierowaną do dołu.
- Upewnij się, że ustawiona rozdzielczość odtwarzania filmów jest mniejsza niż 1152 x 864.
- Jeśli w komputerze oprócz napędu DVD-ROM znajduje się również napęd CD-ROM lub CD-RW, upewnij się, że dysk DVD włożono do napędu opisanego literami "DVD".

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Przejściowe problemy

Objaw: Problem występuje tylko czasami i trudno go odtworzyć.

Działania:

- Upewnij się, że wszystkie kable i przewody są mocno podłączone do komputera i towarzyszących urządzeń.
- Upewnij się, że w trakcie pracy komputera kratka wentylatora nie jest zasłonięta (wokół kratki powinien być odczuwalny przepływ powietrza), a same wentylatory działają. Zatkana kratka albo niedziałający wentylator mogą spowodować przegrzanie komputera.
- Jeśli w komputerze zainstalowano dyski SCSI, upewnij się, że każda taśma z podłączonymi urządzeniami SCSI jest poprawnie zakończona. (Zobacz dokumentację technologii SCSI).

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z klawiaturą, myszą lub urządzeniem wskazującym

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Mysz lub inne urządzenie wskazujące nie działa" na stronie 141
- "Wskaźnik na ekranie nie przemieszcza się płynnie razem z myszą" na stronie 142
- "Czytnik linii papilarnych nie działa" na stronie 142
- "Klawiatura bezprzewodowa nie działa" na stronie 142

Mysz lub inne urządzenie wskazujące nie działa

Objaw: Mysz lub inne urządzenie wskazujące nie działa.

Działania:

- Upewnij się, że kabel myszy lub innego urządzenia wskazującego jest mocno podłączony do odpowiedniego złącza w komputerze. Zależnie od typu posiadanej myszy jej kabel należy podłączyć do złącza myszy, portu szeregowego lub portu USB. Niektóre klawiatury zawierają wbudowane złącza USB, do których można podłączać myszy i inne urządzenia wskazujące o kablach zakończonych wtyczką USB.
- Upewnij się, że poprawnie zainstalowano sterowniki urządzenia myszy lub urządzenia wskazującego.
- Jeśli używasz klawiatury albo myszy USB, upewnij się, że obsługa złączy USB jest włączona w ustawieniach systemu BIOS. Patrz "Udostępnianie urządzenia" na stronie 123.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Wskaźnik na ekranie nie przemieszcza się płynnie razem z myszą

Objaw: Wskaźnik na ekranie nie przemieszcza się płynnie razem z myszą.

Działanie: Nieregularne ruchy wskaźnika myszy zazwyczaj są powodowane nagromadzeniem się brudu, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na kulce wewnątrz myszy. Wyczyść mysz. Instrukcje – patrz "Mysz optyczna" na stronie 131.

Czytnik linii papilarnych nie działa

Objaw: Czytnik linii papilarnych nie działa.

Działanie: Nieprawidłowe działanie czytnika linii papilarnych może być spowodowane następującymi okolicznościami:

- Nieprawidłowe zarejestrowanie odcisków palców.
- Zadrapanie powierzchni czytnika twardym, ostrym przedmiotem.
- Zadrapanie powierzchni czytnika paznokciem lub innym twardym przedmiotem.
- Dotykanie czytnika brudnym palcem.
- Stan skóry różni się znacząco od stanu z czasu rejestracji odcisku palca.

Klawiatura bezprzewodowa nie działa

Objaw: Klawiatura bezprzewodowa nie działa.

Działanie: Jeśli dioda LED nadajnika-odbiornika świeci, a mimo to bezprzewodowa klawiatura nie działa, zrestartuj komputer. Jeśli nie przyniesie to rezultatu, upewnij się, że są spełnione następujące warunki:

- Baterie są poprawnie włożone.
- Baterie nie są wyczerpane.
- Klawiatura bezprzewodowa znajduje się nie więcej niż 10 metrów od nadajnika-odbiornika.
- Zainstalowano kompletne oprogramowanie nadajnika-odbiornika.

Działanie: Jeśli dioda LED nadajnika-odbiornika nie świeci, ponownie ustanów połączenie między nadajnikiem-odbiornikiem i klawiaturą.

Problemy z monitorem

Informacja: Wiele monitorów jest wyposażonych w lampki kontrolne oraz wbudowane regulatory jasności, kontrastu, szerokości, wysokości i innych parametrów obrazu. Regulatory te różnią się jednak w zależności od typu monitora. Więcej informacji o kontrolkach stanu oraz posługiwaniu się regulatorami znajdziesz w dokumentacji monitora.

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Na ekranie są wyświetlane nieprawidłowe znaki" na stronie 143
- "Monitor działa po włączeniu komputera, ale traci obraz po pewnym czasie braku aktywności" na stronie 143
- "Monitor działa po włączeniu komputera, ale traci obraz po uruchomieniu niektórych aplikacji" na stronie 143

- "Obraz drga" na stronie 143
- "Obraz ma niewłaściwe kolory" na stronie 144

Na ekranie są wyświetlane nieprawidłowe znaki

Objaw: Na ekranie są wyświetlane nieprawidłowe znaki.

Działanie: Należy oddać komputer do serwisu. Szczegółowe informacje na ten temat – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Monitor działa po włączeniu komputera, ale traci obraz po pewnym czasie braku aktywności

Objaw: Monitor działa po włączeniu komputera, ale traci obraz po pewnym czasie braku aktywności.

Działanie: Prawdopodobnie w ustawieniach funkcji zarządzania energią w komputerze włączono opcję oszczędzania energii. Jeśli tak, rozwiązać problem powinno wyłączenie tej opcji lub zmiana ustawionej w niej wartości.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Monitor działa po włączeniu komputera, ale traci obraz po uruchomieniu niektórych aplikacji

Objaw: Monitor działa po włączeniu komputera, ale traci obraz po uruchomieniu niektórych aplikacji.

Działania:

- Upewnij się, że kabel sygnałowy monitora jest prawidłowo podłączony do monitora i do złącza monitora w komputerze. Luźno zamocowany kabel może powodować przejściowe problemy.
- Upewnij się, że zainstalowano sterowniki urządzenia niezbędne dla tych aplikacji. Zajrzyj do dokumentacji danego programu i sprawdź, czy wymaga on konkretnych sterowników urządzeń.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Obraz drga

Rozwiązania:

- Być może działanie ekranu jest zakłócane przez urządzenia znajdujące się w pobliżu. Źródłem problemu może być pole magnetyczne generowane przez urządzenia takie jak transformatory, sprzęt AGD, świetlówki i inne monitory. Odsuń lampy biurkowe wyposażone w świetlówki oraz wszelkie urządzenia emitujące pole magnetyczne dalej od ekranu. Jeśli problem nie ustąpił, wyłącz komputer. Następnie zmień umiejscowienie komputera względem innych urządzeń w taki sposób, aby były od siebie oddalone o co najmniej 305 mm. Włącz komputer.
- Ponownie ustaw częstotliwość odświeżania obsługiwaną przez komputer.
 - 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar na pulpicie.
 - 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1: Kliknij pozycje **Rozdzielczość ekranu → Ustawienia** zaawansowane.
 - Windows 10: Kliknij pozycję Ustawienia ekranu. Na karcie Ekran kliknij kolejno pozycje
 Zaawansowane ustawienia wyświetlania → Wyświetl właściwości karty.

3. Kliknij kartę **Monitor**, a następnie ponownie ustaw najwyższą częstotliwość odświeżania bez przeplotu.

Obraz ma niewłaściwe kolory

Objaw: Obraz ma niewłaściwe kolory.

Działanie: Być może praca monitora jest zakłócana przez pobliskie urządzenia. Źródłem problemu może być pole magnetyczne generowane przez urządzenia takie jak transformatory, sprzęt AGD, świetlówki i inne monitory. W takim przypadku odsuń lampy biurkowe wyposażone w świetlówki oraz wszelkie urządzenia emitujące pole magnetyczne dalej od komputera. Jeśli problem nadal występuje, wykonaj następujące czynności:

- 1. Wyłącz monitor (przenoszenie włączonego kolorowego monitora może spowodować trwałe zniekształcenie kolorów).
- 2. Dopasuj umiejscowienie monitora względem innych urządzeń w taki sposób, aby były od siebie oddalone o co najmniej 305 mm.
- 3. Włącz monitor.

Jeśli wykonanie opisanych czynności nie przyniesie rezultatu, być może monitor wymaga naprawy. Szczegółowe informacje – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z siecią

Poniżej wymieniono najczęściej występujące problemy z siecią. Zaznacz problem na liście:

- "Problemy z siecią Ethernet" na stronie 144
- "Problem z bezprzewodową siecią LAN" na stronie 146
- "Problem z bezprzewodową siecią WAN" na stronie 146
- "Problem z połączeniem Bluetooth" na stronie 146

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "System pomocy systemu Windows" na stronie 153.

Problemy z siecią Ethernet

W przypadku problemów z siecią Ethernet zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Komputer nie może połączyć się z siecią" na stronie 144
- "Karta przestaje działać bez widocznego powodu" na stronie 145
- "Jeśli komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet i łączysz się z szybkością 1000 Mb/s, połączenie jest przerywane lub występują błędy" na stronie 146
- "Jeśli komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet, nie może połączyć się z siecią z szybkością 1000 Mb/s. Maksymalna szybkość połączenia to 100 Mb/s" na stronie 146

Komputer nie może połączyć się z siecią

Objaw: Komputer nie może połączyć się z siecią.

Działania: Upewnij się, że:

• Kabel jest poprawnie podłączony.

Kabel sieciowy musi być solidnie podłączony do złącza sieci Ethernet w komputerze oraz złącza RJ45 w koncentratorze. Maksymalna dopuszczalna odległość między komputerem a koncentratorem to 100 metrów. Jeśli problem występuje mimo poprawnego podłączenia kabla i zachowania odpowiedniej odległości, spróbuj użyć innego kabla.

• Kabel jest poprawnie podłączony.

• Używasz poprawnego sterownika urządzenia.

W systemie operacyjnym Windows 7:

- 1. Kliknij kolejno pozycje **Start → Panel sterowania**.
- 2. Kliknij pozycję Sprzęt i dźwięk.
- 3. Kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlona prośba o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
- 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 wpis karty prawym przyciskiem myszy.
- 5. Kliknij opcję **Aktualizuj oprogramowanie sterownika** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

W systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1:

1. Otwórz Panel sterowania.

Informacja: Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat otwierania Panelu sterowania w systemie Windows 8 lub Windows 8.1, patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.

- 2. Kliknij pozycję Sprzęt i dźwięk.
- 3. Kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlona prośba o podanie hasła administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
- 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 wpis karty prawym przyciskiem myszy.
- 5. Kliknij opcję **Aktualizuj oprogramowanie sterownika** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Port w przełączniku i karta sieciowa mają takie samo ustawienie dupleksu.

Jeśli dla karty skonfigurowano pełny dupleks, upewnij się, że dla portu przełącznika również jest skonfigurowany pełny dupleks. Ustawienie niewłaściwego trybu dupleksu może powodować gorsze działanie karty, utratę danych albo zrywanie połączeń.

• Zainstalowano całe oprogramowanie sieciowe wymagane w środowisku używanej sieci.

Skontaktuj się z administratorem sieci LAN i sprawdź, jakie oprogramowanie należy zainstalować.

Karta przestaje działać bez widocznego powodu

Objaw: Karta przestaje działać bez widocznego powodu.

Działanie: Być może sterowniki karty sieciowej są uszkodzone albo niekompletne. Zaktualizuj sterownik zgodnie z treścią akapitu "Rozwiązanie". W ten sposób będziesz mieć pewność, że zainstalowano właściwy sterownik urządzenia.

Funkcja Wake on LAN nie działa

Objaw: Funkcja Wake on LAN (WOL) nie działa.

Działania:

- Upewnij się, że funkcja WOL została włączona w programie BIOS Setup Utility.
- Jeśli tak, skontaktuj się z administratorem sieci LAN i poproś o odpowiednie ustawienia.

Jeśli komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet i łączysz się z szybkością 1000 Mb/s, połączenie jest przerywane lub występują błędy

Objaw: Jeśli komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet i łączysz się z szybkością 1000 Mb/s, połączenie jest przerywane lub występują błędy.

Działania:

- Użyj okablowania kategorii 5 i upewnij się, że kabel sieciowy jest solidnie podłączony.
- Używaj koncentratora/przełącznika 1000 BASE-T (nie 1000 BASE-X).

Jeśli komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet, nie może połączyć się z siecią z szybkością 1000 Mb/s. Maksymalna szybkość połączenia to 100 Mb/s

Objaw: Jeśli komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet, nie może połączyć się z siecią z szybkością 1000 Mb/s. Maksymalna szybkość połączenia to 100 Mb/s.

Działania:

- Spróbuj użyć innego kabla.
- Upewnij się, że na partnerze łącza jest włączona opcja autonegocjowania.
- Upewnij się, że przełącznik obsługuje standard 802.3ab (transfer z szybkością 1GB po kablach miedzianych).

Problem z bezprzewodową siecią LAN

Objaw: Nawiązanie połączenia przy użyciu wbudowanej, bezprzewodowej karty sieciowej jest niemożliwe.

Działania:

- Upewnij się, że jest używana najnowsza wersja sterownika bezprzewodowej sieci LAN. Zajrzyj do Internetu i upewnij się, że wersja sterownika współpracującego z programem Access Connections jest najnowszą wersją podaną w pliku Readme.
- Upewnij się, że komputer jest w zasięgu bezprzewodowego punktu dostępu.
- Upewnij się, że jest włączona funkcja komunikacji bezprzewodowej. W tym celu w obszarze powiadomień systemu Windows kliknij dwukrotnie ikonę programu Access Connections.
- Sprawdź nazwę sieci (identyfikator SSID) oraz ustawienia szyfrowania. W tych danych jest uwzględniana wielkość liter. Sprawdź za pomocą programu Access Connections.

Problem z bezprzewodową siecią WAN

Komunikat: Podłączono nieautoryzowaną kartę WAN – wyłącz zasilanie i usuń tę kartę.

Działanie: Karta bezprzewodowej sieci WAN nie jest obsługiwana przez ten komputer. Należy ją usunąć.

Informacja: Karta bezprzewodowej sieci WAN jest obsługiwana wyłącznie w niektórych modelach komputera.

Problem z połączeniem Bluetooth

Objaw: Z zestawu słuchawkowego lub słuchawek Bluetooth nie dobiega dźwięk, natomiast słychać go z lokalnego głośnika, mimo że zestaw słuchawkowy lub słuchawki są podłączone przy użyciu profilu Słuchawki lub AV.

Działanie: Wykonaj następujące czynności:

- 1. Zamknij aplikację korzystającą z urządzenia dźwiękowego (np. Windows Media Player).
- 2. Otwórz Panel sterowania.

Informacja: Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat otwierania Panelu sterowania w systemie Windows 8 lub Windows 8.1, patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.

- 3. Kliknij kolejno pozycje **Sprzęt i dźwięk → Dźwięk**.
- 4. Kliknij kartę Odtwarzanie.
- Jeśli używasz profilu Słuchawki, zaznacz opcję Bezprzewodowy zestaw audio Bluetooth i kliknij przycisk Ustaw domyślnie. Jeśli używasz profilu AV, zaznacz opcję Dźwięk stereo i kliknij przycisk Ustaw domyślnie.
- 6. Kliknij przycisk OK, aby zamknąć okno Dźwięk.

Problem z opcjonalnymi urządzeniami

Poniższe informacje mogą pomóc w diagnozowaniu problemów z opcjonalnymi urządzeniami Lenovo, dla których nie sporządzono osobnych procedur usuwania błędów.

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Opcja, która została właśnie zainstalowana, nie działa" na stronie 147
- "Opcja, która wcześniej działała, teraz nie działa" na stronie 147

Opcja, która została właśnie zainstalowana, nie działa

Objaw: Opcja, która została właśnie zainstalowana, nie działa.

Działanie: Upewnij się, że są spełnione następujące warunki:

- Opcjonalne urządzenie jest przeznaczone dla Twojego komputera.
- Podczas instalacji przestrzegano instrukcji dołączonych do urządzenia oraz przewidzianych dla komputera, a wszystkie pliki urządzenia (m.in. sterowniki, jeśli były wymagane) zostały zainstalowane poprawnie.
- Nie doszło do obluzowania żadnych innych zainstalowanych opcjonalnych urządzeń ani kabli.
- Jeśli opcjonalne urządzenie jest kartą sieciową, zapewniono zasoby sprzętowe gwarantujące jej poprawne działanie. W celu ustalenia zasobów wymaganych przez kartę zajrzyj do dokumentacji karty (oraz dokumentacji wszystkich innych zainstalowanych kart).

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Opcja, która wcześniej działała, teraz nie działa

Objaw: Opcja, która wcześniej działała, teraz nie działa.

Działania:

- Upewnij się, że wszystkie opcjonalne urządzenia i ich kable są solidnie podłączone.
- Jeśli urządzenie ma własne instrukcje testowe, sprawdź na ich podstawie działanie urządzenia.
- Jeśli uszkodzone urządzenie jest urządzeniem SCSI, upewnij się, że są spełnione wszystkie poniższe warunki:
 - Kable wszystkich zewnętrznych opcjonalnych urządzeń SCSI są dobrze podłączone.
 - Ostatnie urządzenie na taśmie SCSI oraz taśma z podłączonymi urządzeniami SCSI są poprawnie zakończone.

- Wszystkie zewnętrzne opcjonalne urządzenia SCSI są włączone. Zewnętrzne opcjonalne urządzenia SCSI należy włączyć przed włączeniem komputera. Więcej informacji – patrz dokumentacja urządzenia SCSI.
- Upewnij się, że urządzenie oraz jego wszystkie niezbędne sterowniki są poprawnie zainstalowane.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z wydajnością i blokowaniem

Problemy ze słabą wydajnością oraz blokowaniem się komputera mogą być spowodowane różnymi czynnikami:

- "Niedobór wolnego miejsca na dysku twardym" na stronie 148
- "Za duża liczba pofragmentowanych plików" na stronie 149
- "Niedobór pamięci" na stronie 149

Aby dowiedzieć się więcej o działaniach naprawczych, które możesz podjąć, kliknij odpowiedni temat powyżej.

Niedobór wolnego miejsca na dysku twardym

Rozwiązania: Zwolnij miejsce na dysku twardym.

- Wyczyść foldery Skrzynka odbiorcza, Elementy wysłane i Elementy usunięte w swojej aplikacji poczty e-mail.
- Oczyść dysk C.
 - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Komputer.
 - Windows 8: Otwórz Eksploratora plików, a następnie kliknij opcję Komputer.
 - Windows 8.1: Otwórz Eksploratora plików.
 - Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij pozycje
 Eksplorator plików → Ten komputer.
 - 2. Prawym przyciskiem myszy kliknij dysk C, a następnie kliknij opcję Właściwości.
 - 3. Sprawdź ilość wolnego miejsca, a następnie kliknij opcję Oczyszczanie dysku.
 - 4. Zostanie wyświetlona lista kategorii niepotrzebnych plików. Zaznacz każdą kategorię plików, które chcesz usunąć, i kliknij przycisk **OK**.
- Wyłącz niektóre funkcje systemu Windows lub usuń niektóre zbędne programy.
 - 1. Otwórz Panel sterowania, wykonując jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję **Panel** sterowania.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.
 - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.
 - 2. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję **Programy i funkcje**.
 - 3. Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Aby wyłączyć niektóre funkcje systemu Windows, kliknij opcję Włącz lub wyłącz funkcje systemu Windows. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Aby usunąć niektóre zbędne programy, wybierz program do usunięcia, a następnie kliknij opcję **Odinstaluj/Zmień** lub **Odinstaluj**.

Za duża liczba pofragmentowanych plików

Rozwiązanie: Użyj funkcji defragmentacji lub optymalizacji dysku w systemie Windows, aby uporządkować pliki.

Informacja: Zależnie od wielkości dysków i ilości zapisanych na nich danych proces defragmentowania może potrwać nawet kilka godzin.

- 1. Zamknij wszystkie otwarte programy i okna.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Komputer.
 - Windows 8: Otwórz Eksploratora plików, a następnie kliknij opcję Komputer.
 - Windows 8.1: Otwórz Eksploratora plików.
 - Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij pozycje Eksplorator plików → Ten komputer.
- 3. Prawym przyciskiem myszy kliknij dysk C, a następnie kliknij opcję Właściwości.
- 4. Kliknij kartę Narzędzia.
- 5. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij opcję Defragmentuj.
 - Windows 8, Windows 8.1 lub Windows 10: Kliknij opcję Optymalizuj. Wybierz żądane urządzenie, a następnie kliknij opcję Optymalizuj.
- 6. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Niedobór pamięci

Objaw: Niedobór pamięci.

Zasadniczo im więcej pamięci zainstalowanej w komputerze, tym lepiej działa system Windows.

Działanie: Zainstaluj dodatkową pamięć. Więcej informacji o dokupowaniu pamięci – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153. Szczegółowe instrukcje instalowania pamięci – patrz "Instalowanie lub wymiana modułu pamięci" na stronie 44.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z drukarką

Objaw: Drukarka nie działa.

Działania: Upewnij się, że są spełnione następujące warunki:

- 1. Drukarka jest włączona i aktywna.
- 2. Papier włożono poprawnie.
- 3. Kabel sygnałowy drukarki jest mocno wciśnięty do odpowiedniego złącza równoległego, szeregowego lub USB w komputerze.

Informacja: Kable sygnałowe drukarek niezgodne z normami IEEE mogą powodować nieprzewidziane problemy.

- 1. Wszystkie sterowniki i inne oprogramowanie dołączone do drukarki są poprawnie zainstalowane.
- Port drukarki został poprawnie przypisany w systemie operacyjnym, aplikacji i systemie BIOS. Więcej informacji o ustawieniach systemu BIOS – patrz Rozdział 7 "Używanie programu Setup Utility" na stronie 121.

Jeśli problem nadal występuje, wykonaj testy opisane w dokumentacji drukarki. Jeśli nie można usunąć problemu, należy oddać komputer do serwisu. Patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z portem szeregowym

Informacje zamieszczone w tym temacie pomogą rozwiązywać problemy z portem szeregowym oraz podłączonymi do niego urządzeniami.

Objaw: Nie można uzyskać dostępu do portu szeregowego.

Działania:

- Upewnij się, że kabel szeregowy jest prawidłowo podłączony do portu szeregowego w komputerze oraz do urządzenia szeregowego. Jeśli urządzenie szeregowe ma własny kabel zasilający, upewnij się, że został podłączony do odpowiednio uziemionego gniazda elektrycznego.
- Jeśli urządzenie szeregowe ma własny wyłącznik zasilania, upewnij się, że jest on w położeniu Wł.
- Jeśli urządzenie szeregowe ma własny wyłącznik aktywności, upewnij się, że jest on w położeniu Aktywny.
- Jeśli urządzenie szeregowe jest drukarką, upewnij się, że poprawnie załadowano do niego papier.
- Upewnij się, że całe oprogramowanie dołączone do urządzenia szeregowego jest poprawnie zainstalowane. Zajrzyj do dokumentacji urządzenia.
- Upewnij się, że karta portu szeregowego (jeśli włożono ją do komputera) jest poprawnie zainstalowana i mocno osadzona.

Jeżeli te czynności nie doprowadzą do rozwiązania problemu, uruchom program Lenovo Solution Center. Jeśli potrzebujesz pomocy technicznej – patrz Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z oprogramowaniem

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "Podczas używania funkcji sortowania daty nie są sortowane w poprawnej kolejności" na stronie 150
- "Oprogramowanie nie działa w oczekiwany sposób" na stronie 150

Podczas używania funkcji sortowania daty nie są sortowane w poprawnej kolejności

Objaw: Podczas używania funkcji sortowania daty nie są sortowane w poprawnej kolejności.

Działanie: Niektóre programy powstałe przed rokiem 2000 wykorzystują do sortowania dat tylko dwie ostatnie cyfry roku, przyjmując, że dwie pierwsze cyfry to 19. W efekcie daty są w tych programach sortowane błędnie. Skontaktuj się z producentem programu i sprawdź, czy nie oferuje aktualizacji. Wielu producentów udostępnia takie aktualizacje w Internecie.

Oprogramowanie nie działa w oczekiwany sposób

Objaw: Oprogramowanie nie działa w oczekiwany sposób.

Działania:

- Większość programów zawiera wbudowane systemy pomocy oferujące instrukcje wykonywania większości zadań. W razie problemów z wykonaniem określonego zadania w aplikacji skorzystaj z jej systemu pomocy. Zazwyczaj można do niego przejść z menu, po kliknięciu odpowiedniego przycisku w aplikacji lub poprzez naciśnięcie klawisza F1.
- W razie problemów z systemem operacyjnym Windows albo jednym z jego składników skorzystaj z Pomocy systemu Windows.
- Aby ustalić, czy problemy są powodowane przez nowo zainstalowany program, upewnij się, że są spełnione następujące warunki:
 - Komputer spełnia minimalne wymagania w zakresie ilości pamięci stawiane przez program. Informacje o zapotrzebowaniu na pamięć znajdziesz w dokumentacji programu. Jeśli właśnie zainstalowano kartę lub moduł pamięci, być może dochodzi do konfliktu w adresowaniu pamięci.
 - Program jest przeznaczony do pracy na posiadanym przez Ciebie typie komputera.
 - Inne programy działają na komputerze.
 - Program, którego używasz, działa poprawnie na innych komputerach.
- Jeśli w trakcie korzystania z programu pojawiają się komunikaty o błędach, poszukaj opisów ich znaczenia i rozwiązań wykrytych problemów w drukowanej dokumentacji dołączonej do programu albo w jego systemie pomocy.
- Skontaktuj się z producentem programu i sprawdź, czy nie oferuje aktualizacji. Wielu producentów udostępnia takie aktualizacje w Internecie.
- Jeśli program działał wcześniej poprawnie, natomiast teraz występują w nim błędy:
 - 1. Otwórz Panel sterowania, wykonując jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję **Panel** sterowania.
 - Windows 8 lub Windows 8.1: Patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.
 - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.
 - 2. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij kolejno pozycje Odzyskiwanie → Otwórz przywracanie systemu.
 - 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Jeśli nie jesteś w stanie rozwiązać problemu z aplikacją przy użyciu żadnej z metod, odinstaluj ją, a następnie ponownie zainstaluj.

Jeśli opisane czynności nie przyniosą rozwiązania problemu, poszukaj pomocy technicznej. Skontaktuj się z producentem programu lub zajrzyj do tematu Rozdział 11 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 153.

Problemy z urządzeniem USB

Niniejsza sekcja zawiera informacje o problemach związanych z urządzeniem USB.

Nie można uzyskać dostępu do urządzenia USB

Rozwiązania:

- Podłącz kabel USB do złącza USB i urządzenia USB. Jeśli urządzenie USB ma własny kabel zasilający, podłącz kabel do uziemionego gniazda elektrycznego.
- Włącz urządzenie USB i nie wyłączaj go.

- Zainstaluj sterowniki i aplikacje dołączone do urządzenia USB. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dołączonej do urządzenia USB.
- Odłącz i ponownie podłącz złącze USB, aby zresetować urządzenie USB.

Nie mogę zainstalować systemu operacyjnego Windows 7 przy użyciu zewnętrznego urządzenia USB

Rozwiązanie: przejdź do strony http://www.lenovo.com/support, aby pobrać i zainstalować sterowniki USB.

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 ze strony http://www.lenovo.com/diags.
- Jeśli korzystasz z systemu operacyjnego innego niż Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 lub Windows 10, najnowsze informacje dotyczące diagnostyki komputera znajdziesz na stronie http://www.lenovo.com/diags.

Aby uruchomić program Lenovo Solution Center - patrz "Programy firmy Lenovo" na stronie 5.

Dodatkowe informacje – patrz system pomocy programu Lenovo Solution Center.

Informacja: Jeśli nie możesz samodzielnie zlokalizować i rozwiązać problemu po uruchomieniu programu, zapisz i wydrukuj pliki dziennika. Będziesz ich potrzebować podczas rozmowy z przedstawicielem Lenovo ds. wsparcia technicznego.

Rozdział 11. Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu

Niniejszy rozdział zawiera informacje o pomocy, serwisie i asyście technicznej dla produktów Lenovo.

Źródła informacji

Informacje zawarte w niniejszej sekcji pozwalają uzyskać dostęp do użytecznych zasobów ułatwiających korzystanie z komputer.

System pomocy systemu Windows

Informacja: Jeśli jest używana pomoc online systemu Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1 albo pomoc systemu Windows 10, upewnij się, że komputer jest podłączony do Internetu.

System pomocy systemu Windows dostarcza szczegółowych informacji dotyczące pracy w systemie operacyjnym Windows.

Aby uzyskać dostęp do systemu pomocy systemu Windows, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Pomoc i obsługa techniczna. U dołu ekranu można wybrać, czy będzie używana pomoc online czy offline.
- Windows 8 lub Windows 8.1: Przesuń wskaźnik do prawego górnego lub prawego dolnego rogu ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Następnie kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Pomoc. U dołu ekranu można wybrać, czy będzie używana pomoc online czy offline.
- Windows 10: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Wprowadzenie.

Bezpieczeństwo i gwarancja

Podręcznik na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji dostarczony z komputerem zawiera informacje o bezpieczeństwie i konfiguracji oraz gwarancję i uwagi. Przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Serwis WWW Lenovo

Serwis WWW Lenovo (http://www.lenovo.com) zawiera aktualne informacje pomocne przy nabywaniu, modernizacji i konserwacji komputera. Umożliwia też:

- Nabywanie komputerów desktop i notebook, monitorów, projektorów, modernizacji i akcesoriów oraz korzystanie z ofert specjalnych.
- Nabywanie dodatkowych usług, takich jak wsparcie dla sprzętu, systemów operacyjnych i aplikacji, instalowanie i konfigurowanie sieci oraz instalacje niestandardowe.
- Nabywanie modernizacji oraz rozszerzonych usług naprawy sprzętu.
- Pobieranie najnowszych sterowników urządzeń i aktualizacji oprogramowania dla danego modelu komputera.
- Dostęp do elektronicznych podręczników do produktów.
- Dostęp do Ograniczonej Gwarancji Lenovo.
- Dostęp do informacji o rozwiązywaniu problemów i wsparciu dla danego modelu komputera i innych obsługiwanych produktów.
- Znalezienie numerów telefonów serwisu i wsparcia dla danego kraju lub regionu.
- Znalezienie najbliższego dostawcy usług.

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

Pomoc i serwis

Niniejsza sekcja zawiera informacje o uzyskiwaniu pomocy i serwisu.

Używanie dokumentacji i programu diagnostycznego

W przypadku wystąpienia problemu z komputerem - patrz Rozdział 10 "Rozwiązywanie problemów i diagnostyka" na stronie 135. Informacje o dodatkowych zasobach pomocnych w rozwiązywaniu problemów z komputerem - patrz "Źródła informacji" na stronie 153.

Jeśli istnieje podejrzenie, że problem dotyczy oprogramowania, należy przejrzeć dokumentację, w tym pliki readme i pliki pomocy, załączoną do systemu operacyjnego lub programu.

Do zidentyfikowania problemów dotyczących sprzętu można się posłużyć programem diagnostycznym dostarczanym z większością komputerów.

Aby uzyskać najnowsze informacje techniczne oraz pobrać sterowniki urządzeń i aktualizacje, skorzystaj z serwisu WWW wsparcia Lenovo pod adresem: http://www.lenovo.com/support

Kontakt telefoniczny z serwisem

W okresie gwarancyjnym można uzyskać pomoc i informacje przez telefon, korzystając z Centrum Wsparcia Klienta.

W okresie gwarancyjnym dostępne są następujące usługi:

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

Gwarancja nie obejmuje:

- wymiany lub użycia części nieprodukowanych dla lub przez Lenovo ani części nieobjętych gwarancją Lenovo;
- identyfikacji źródeł problemów z oprogramowaniem;

- konfigurowania BIOS jako części instalacji lub modernizacji;
- zmiany, modyfikacje lub aktualizacje sterowników urządzeń;
- instalowania i obsługi sieciowego systemu operacyjnego;
- instalowania i obsługi aplikacji.

Informacje o rodzaju i czasie trwania gwarancji zawiera *Podręcznik na temat bezpieczeństwa, gwarancji i konfiguracji* dołączony do komputera. Musisz zachować dowód zakupu w celu uzyskania serwisu gwarancyjnego.

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. Jeśli nie ma tam numeru dla danego kraju lub regionu, skontaktuj się z reselerem lub przedstawicielem Lenovo ds. marketingu.

W trakcie rozmowy telefonicznej w miarę możliwości przebywaj w pobliżu komputera. Przygotuj następujące informacje:

- typ i model komputera;
- numery seryjne posiadanych produktów sprzętowych;
- opis problemu;
- dokładnie zapisane ewentualne komunikaty o błędach;
- informacje o konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

Korzystanie z innych usług

Osoby czasowo lub na stałe wyjeżdżające z komputerem za granicę do kraju, w którym dany typ komputera desktop lub notebook jest sprzedawany, mogą mieć prawo do Międzynarodowego Serwisu Gwarancyjnego, który automatycznie uprawnia do uzyskania usług gwarancyjnych w okresie gwarancyjnym. Usługi są wykonywane przez dostawców usług upoważnionych do wykonywania usług gwarancyjnych.

Poszczególne kraje różnią się od siebie pod względem procedur i metod świadczenia usług serwisowych; ponadto w pewnych krajach zakres dostępnych usług jest zawężony. Międzynarodowy Serwis Gwarancyjny jest prowadzony zgodnie z metodą świadczenia usług serwisowych (tzn. usługa w punkcie serwisowym, z odbiorem od klienta lub na miejscu) przyjętą w kraju świadczenia usługi. W pewnych krajach punkty serwisowe mogą świadczyć usługi tylko w przypadku niektórych modeli danego typu komputera. Są też kraje, gdzie świadczenie usług serwisowych odbywa się pod warunkiem uiszczenia opłat oraz z pewnymi ograniczeniami.

W celu ustalenia, czy posiadanie danego komputera uprawnia do korzystania z Międzynarodowego Serwisu Gwarancyjnego, i zapoznania się z listą krajów, gdzie jest dostępny serwis, należy przejść na stronę http://www.lenovo.com/support, kliknąć opcję **Product & Service Warranty** (Gwarancja na produkty i usługi) oraz postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby uzyskać asystę techniczną przy instalowaniu pakietów serwisowych do fabrycznie zainstalowanego systemu Microsoft Windows lub uzyskać odpowiedź na pytania z nimi związane, należy skorzystać z serwisu Microsoft Product Support Services pod adresem http://support.microsoft.com/directory lub skontaktować się z Centrum Wsparcia Klienta. Usługa może być odpłatna.

Dodatkowe usługi płatne

W okresie gwarancyjnym i po jego zakończeniu można nabyć usługi dodatkowe, takie jak: wsparcie dla sprzętu, systemów operacyjnych i aplikacji, usługi instalowania i konfigurowania sieci, zaktualizowane lub rozszerzone usługi naprawy sprzętu, a także niestandardowe usługi instalacji. Dostępność tych usług oraz ich nazewnictwo są różne w poszczególnych krajach i regionach. Więcej informacji na temat tych usług

można znaleźć w serwisie WWW Lenovo pod adresem http://www.lenovo.com

Dodatek A. 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 tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przesyłać 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), WYRAŹNYCH 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 tej publikacji mogą zawierać niedokładności techniczne i 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 zastosowań związanych z wszczepieniami lub podtrzymywaniem życia, gdzie niewłaściwe funkcjonowanie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie pozostają bez wpływu na dane techniczne produktów oraz gwarancje firmy Lenovo. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie ma charakteru wyraźnej lub domniemanej licencji czy zabezpieczenia bądź ochrony przed roszczeniami w ramach praw własności intelektualnej firmy Lenovo lub stron trzecich. Wszelkie zawarte tu informacje zostały uzyskane w konkretnym środowisku i mają charakter ilustracyjny. Wyniki osiągane 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 wchodzą 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 osiągane 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 Rescue and Recovery ThinkCentre ThinkVantage Logo Lenovo

Intel jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Microsoft, Windows i Windows Media są znakami towarowymi grupy Microsoft.

DisplayPort jest znakiem towarowym Video Electronics Standards Association.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linus Torvalds.

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.

Dodatek B. Uwaga o przepisach

Najnowsze informacje o zgodności są dostępne pod adresem http://www.lenovo.com/compliance.

Uwaga o klasyfikacji eksportowej

Produkt ten podlega amerykańskim regulacjom EAR i jest oznaczony numerem ECCN 4A994.b. Można go reeksportować z wyjątkiem krajów objętych embargiem wymienionych na liście EAR E1.

Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego

Poniższe informacje odnoszą się do komputerów osobistych Lenovo o numerach maszyn: 10A2, 10A3, 10A8, 10A9, 10AH, 10AJ, 10AM i 10AN.

Oświadczenie dotyczące wymogów Federalnego Urzędu Łączności USA (Federal Communications Commission – FCC)

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 (EMC) lub dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych i telekomunikacyjnych

Modele bez urządzenia korzystającego z łączności radiowej: Ten produkt jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w dyrektywie Rady UE 2004/108/WE (do 19 kwietnia 2016 r.) oraz Dyrektywie Rady 2014/30/UE (od 20 kwietnia 2016 r.) na temat ustawodawstwa państw członkowskich w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej.

Modele z urządzeniami korzystającymi z łączności radiowej: Ten produkt jest zgodny ze wszystkimi wymaganiami i odpowiednimi normami mającymi zastosowanie do dyrektywy Rady UE (dyrektywa R&TTE) 1999/5/WE na temat ustawodawstwa krajów członkowskich odnoszącego się do sprzętu radiowego.

Lenovo nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe na skutek sprzecznego z zaleceniami, nieautoryzowanego wprowadzania zmian w produkcie, włącznie z instalowaniem kart opcjonalnych innych producentów. W wyniku testów stwierdzono, że ten produkt jest zgodny z ograniczeniami dotyczącymi wyposażenia informatycznego klasy B zgodnie z normami europejskimi zharmonizowanymi w odpowiednich dyrektywach. Limity dla urządzeń klasy B zostały ustanowione po to, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zakłóceniami pracy licencjonowanych urządzeń komunikacyjnych w środowisku mieszkalnym.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

CE

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 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

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 EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/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 EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), 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, Meitnerstr. 9, 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

Uwaga dotycząca kabla zasilającego - Japonia

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

Informacje na temat serwisowania produktów marki Lenovo na Tajwanie

台灣 Lenovo 産品服務資訊如下: 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

Oświadczenie o zgodności urządzeń klawiatury i myszy dla Tajwanu

本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Znak zgodności dla regionu Eurazji

Informacje o przepisach obowiązujących w Brazylii

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Informacje o zgodności komunikacji bezprzewodowej – Meksyk

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo estásujeta 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.

Dodatkowe informacje o przepisach

Dodatkowe informacje na temat przepisów – patrz *Uwaga o przepisach* dołączone do komputera. Zależnie od konfiguracji komputera oraz kraju lub regionu, w którym kupiono komputer, mogą być dołączane dodatkowe drukowane informacje o przepisach. Wszystkie uwagi o przepisach są publikowane w serwisie WWW wsparcia Lenovo w formacie elektronicznym. Aby pobrać elektroniczne kopie dokumentacji, przejdź do strony http://www.lenovo.com/support i kliknij opcję **User Guides & Manuals** (Podręczniki użytkownika).

Dodatek C. Informacje o WEEE i przetwarzaniu wtórnym

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. Najnowsze informacje środowiskowe o naszych produktach są dostępne pod adresem http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

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 WEEE 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. Sprzęt elektryczny i elektroniczny (EEE) Lenovo może zawierać części i komponenty, które po zakończeniu eksploatacji mogą kwalifikować się do grupy odpadów niebezpiecznych.

Sprzęt elektryczny i elektroniczny (EEE) oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) można dostarczyć bezpłatnie do miejsca sprzedaży lub dowolnego dystrybutora sprzedającego sprzęt elektryczny i elektroniczny o takich samych cechach i funkcjach co sprzęt EEE lub WEEE.

Dodatkowe informacje na temat dyrektywy WEEE znajdują się pod adresem: http://www.lenovo.com/recycling

Informacje o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE) dla Węgier

Jako producent Lenovo ponosi koszty wynikające ze spełniania zobowiązań Lenovo nałożonych z mocy węgierskiej ustawy 197/2014 (VIII.1.) i podpunktów (1)-(5) ustępu 12.

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, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling.

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 on the system board of your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you want to replace it with a new one, contact your place of purchase or ask for a repair service provided by Lenovo. If you have replaced it by yourself and want to dispose of the disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase, and follow their instructions. If you use a Lenovo computer at home and need to dispose of a lithium battery, you must comply with local ordinances and regulations.

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 orgãos 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



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. Współudział klientów jest ważny dla zminimalizowania potencjalnego szkodliwego wpływu baterii i akumulatorów na środowisko i zdrowie ludzkie w związku z obecnością substancji niebezpiecznych.

Przed przekazaniem sprzętu elektrycznego lub elektronicznego (EEE) do sieci lub zakładów zbiórki odpadów użytkownik końcowy sprzętu zawierającego baterie lub akumulatory musi usunąć te baterie i akumulatory, aby przekazać je do utylizacji osobno.

Utylizacja baterii i akumulatorów litowych z komputerów Lenovo

W produkcie Lenovo może być zainstalowana pastylkowa bateria litowa. Informacje o baterii można znaleźć w dokumentacji produktu. Jeśli bateria musi zostać wymieniona, skontaktuj się ze sprzedawcą lub firmą Lenovo w celu wykonania usługi. Jeśli baterię litową trzeba zutylizować, zaizoluj ją taśmą winylową, skontaktuj się ze sprzedawcą lub zakładem utylizacji odpadów i postępuj zgodnie z przekazanymi przez nich instrukcjami.

Utylizacja akumulatorów z komputerów Lenovo

Urządzenie Lenovo może być wyposażone w akumulator litowo-jonowy lub niklowo-metalowo-wodorkowy. Informacje o akumulatorze można znaleźć w dokumentacji produktu. Jeśli musisz zutylizować akumulator, zaizoluj go taśmą winylową, skontaktuj się z serwisem, działem sprzedaży Lenovo, sprzedawcą lub zakładem utylizacji odpadów i postępuj zgodnie z przekazanymi przez nich instrukcjami. Możesz też skorzystać z instrukcji przedstawionych w podręcznikach użytkownika danego produktu.

Właściwy sposób pozbywania się baterii i akumulatorów – patrz: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

Dodatek D. Dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS)

Najnowsze informacje środowiskowe są dostępne pod adresem http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

Dyrektywa RoHS – Unia Europejska

Ten produkt Lenovo wraz z dołączonymi do niego częściami (kable, przewody itd.) spełnia wymagania dyrektywy 2011/65/UE dotyczącej ograniczeń stosowania pewnych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym ("RoHS recast" lub "RoHS 2").

Aby uzyskać więcej informacji o przestrzeganiu przez Lenovo na całym świecie przepisów RoHS, przejdź na stronę:

http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

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 Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Dyrektywa RoHS – Ukraina

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Dyrektywa RoHS - Indie

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Dyrektywa RoHS – Chiny

产品中有害物质的名称及含量

	有害物质						
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚	
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)	
印刷电路板组	X	0	0	0	0	0	
件*							
硬盘	Х	0	0	0	0	0	
光驱	Х	0	0	0	0	0	
内存	X	0	0	0	0	0	
电脑I/0 附件	X	0	0	0	0	0	
电源	X	0	0	0	0	0	
键盘	X	0	0	0	0	0	
鼠标	X	0	0	0	0	0	
机箱/附件	X	0	0	0	0	0	
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 〇: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 规 定的限量要求以下。 ×: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 规定的限量要求。 注:表中标记"×"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*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器

根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内 的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

Dyrektywa RoHS – Tajwan

	限用物質及其化學符號						
單元	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
印刷電路板組件	-	0	0	0	0	0	
硬碟	-	0	0	0	0	0	
光驅	-	0	0	0	0	0	
記憶體	-	0	0	0	0	0	
電腦I/O附件	—	0	0	0	0	0	
電源	-	0	0	0	0	0	
鍵盤	-	0	0	0	0	0	
滑鼠	—	0	0	0	0	0	
機箱/附件	-	0	0	0	0	0	
電池	-	0	-	0	0	0	
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指限用物質之百分比含量超出百分比含量							
▲準值。 ●							
備考2. "〇"係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。							
備考3. "一"係指該項限用物質為排除項目。							
Dodatek E. 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.

Lenovo z dumą oferuje swoim klientom produkty zgodne ze standardem ENERGY STAR. Niektóre modele następujących typów maszyn zostały zaprojektowane i pomyślnie przetestowane pod kątem zgodności z wymaganiami programu ENERGY STAR dla komputerów w momencie produkcji: 10A2, 10A3, 10A8, 10A9, 10AH i 10AJ. Więcej informacji o ocenach ENERGY STAR dla komputerów Lenovo - patrz http://www.lenovo.com.

Używając produktów zgodnych ze standardem 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 ocenach ENERGY STAR dla komputerów Lenovo – patrz: http://www.energystar.gov

Firma Lenovo zachęca do efektywnego korzystania z energii elektrycznej na codzień. Aby w tym pomóc, ustaw następujące opcje zarządzania zasilaniem, włączające się, kiedy komputer pozostaje nieaktywny przez określoną ilość czasu:

	Tabela 1.	Opcje zarządzania	zasilaniem	ENERGY	STAR
--	-----------	-------------------	------------	--------	------

System operacyjny Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 lub Windows 10		
Plan zasilania: domyślny dla ThinkCentre		
• Wyłączenie ekranu: p	o 10 minutach	
Uśpienie komputera: po 25 minutach		
Zaawansowane ustawienia zasilania:		
 Wyłączenie dysków 	v twardych: po 20 minutach	

- Hibernacja: nigdy

Aby wybudzić komputer z trybu uśpienia, naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze.

Aby zmienić ustawienia zasilania:

- 1. Otwórz Panel sterowania, wykonując jedną z następujących czynności:
 - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij opcję Panel sterowania.

- Windows 8 lub Windows 8.1: Patrz "Uzyskiwanie dostępu do Panelu sterowania w systemie operacyjnym Windows 8 lub Windows 8.1" na stronie 22.
- Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.
- 2. Wyświetl Panel sterowania, używając opcji Duże ikony lub Małe ikony, a następnie kliknij pozycję **Opcje zasilania**.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Indeks

A

administrator, hasło 122 aktualizowanie programy systemowe 127 awaria, odtwarzanie POST/BIOS 127

В

bateria, wymiana 59 bezpieczeństwo v

С

centrum wsparcia dla klientów 154 CMOS, kasowanie 123 Części CRU kończenie instalacji 107 czujnik otwarcia obudowy, wymiana 74 czujnik termiczny, wymiana 93 czyszczenie myszy optycznej 131

D

diagnostyka, rozwiązywanie problemów 135 dodatkowe usługi płatne 155 dodatkowy dysk twardy, instalowanie lub wymiana 78 dodatkowy dysk twardy, wymiana 83 dokumentacja, używanie 154 dostęp komponenty płyty głównej i napędy 42 dysk SSD mSATA, instalowanie 60 dysk SSD mSATA, wymiana 62 dysk SSD, instalowanie 85 dysk twardy, wymiana 76

Ε

Ethernet 1

G

głośnik wewnętrzny, wymiana 91 Gniazdo linki zabezpieczającej Kensington linka zabezpieczająca 35

Η

hasła kasowanie 123 utracone lub zapomniane 123 hasło administrator 122 Power-On Password 122 ustawianie, zmiana, usuwanie 122 uwarunkowania 122

I

informacje bezpieczeństwo 153 gwarancja 153 uzyskiwanie 153 ważne, bezpieczeństwo v źródła 153 informacje dotyczące bezpieczeństwa 153 informacje gwarancyjne 153 instalowanie 54 dysk SSD 85 Dysk SSD mSATA 60 instalowanie lub wymiana dodatkowy dysk twardy 78 instalowanie opcji moduł pamięci 44 PCI 42

J

jednostki Wi-Fi, karta adaptera Wi-Fi, moduł karty Wi-Fi, kabel anteny Wi-Fi, wymiana 95

Κ

klawiatura, wymiana 106
komponenty płyty głównej i napędy dostęp 42
komponenty, wewnętrzne 12
kopie zapasowe, tworzenie i odtwarzanie 112

L

Lenovo Solution Center 152 linka zabezpieczająca, bezpieczeństwo 35–36

Μ

mikroprocesor wymiana 72 moduł pamięci instalowanie, wymiana 44 płyta główna 44 mysz optyczna czyszczenie 131 mysz, wymiana 106

Ν

napęd optyczny, wymiana 47

napędy specyfikacje 16 wnęki 16 napędy wewnętrzne 1 nośnik ratunkowy, tworzenie i używanie 114 nośniki do odtwarzania, tworzenie i używanie 111 nośniki, tworzenie i używanie nośników do odtwarzania 111

0

obejma przednia, reinstalowanie 40 obszar roboczy Rescue and Recovery 113 obszar roboczy, tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych 113 odtwarzanie blok startowy 127 kopie zapasowe, tworzenie i 112 oprogramowanie 111 po awarii aktualizacji POST/BIOS 127 problemy, rozwiązywanie 117 odtwarzanie bloku startowego 127 opcje 1 opcje wejścia/wyjścia (we/wy) 3 opcje zewnętrzne, instalowanie 39 Opis 11 oprogramowanie odtwarzanie 111

Ρ

172

PCI 42 gniazda 42 instalowanie, wymiana 42 płyta główna moduł pamięci 44 rozmieszczenie 13 złącza 14-15 znajdowanie części 13 podstawowe rozwiązywanie problemów 135 podsystem audio 1 podsystem wideo 1 pokrywa komputera usuwanie 40 pokrywa komputera, zakładanie 107 pomoc i serwis 154 uzyskiwanie 153 port szeregowy 12 POST 127 program diagnostyczny, używanie 154 program Setup Utility, uruchamianie 121 programy, aktualizacja systemowych 127 przedni zespół audio i USB, wymiana 89 przedni zespół USB, wymiana 56 przednia antena Wi-Fi, instalowanie, odłączanie 103 przednia obejma obejma przednia, zdejowanie 40 przeglądanie i zmiana ustawień 121 przód złącza, elementy sterujące, wskaźniki 9

R

Rescue and Recovery 111 obszar roboczy, Rescue and Recovery 113 rozszerzenie 3 rozwiązywanie problemów związanych z odtwarzaniem oprogramowania. 117 rozwiązywanie problemów, diagnostyka 135 rozwiązywanie problemów, podstawy 135

S

serwis centrum wsparcia dla klientów 154 i pomoc 154 uzyskiwanie 153 Setup Utility 121 Setup Utility, wyłączanie 126 specyfikacje fizyczne 5 sterowniki urządzeń 109 sterowniki, urządzenie 109 system programy 127 zarządzanie 2

Ś

środowisko pracy 5

Т

tworzenie i używanie nośnika ratunkowego 114 tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych 112 tworzenie i używanie nośniki do odtwarzania 111 tylna antena Wi-Fi, instalowanie, odłączanie 100 tymczasowe urządzenie startowe 124

U

usuwanie hasła

122

uruchamianie programu Setup Utility 121 urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, obsługa 39 urządzenia, obsługa wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne 39 urządzenie startowe 124 kolejność, zmiana 124 tymczasowe, wybór 124 usługi inne 155 płatne, dodatkowe 155 ustawianie hasło 122 ustawienia przeglądanie 121 zmiana 121

ThinkCentre M83, M93/p Podręcznik użytkownika

uwagi 157 uwarunkowania, hasła 122 uzyskiwanie informacje 153 pomoc 153 serwis 153 używanie dokumentacja 154 inne usługi 155 nośnik ratunkowy, tworzenie i 114 program diagnostyczny 154 Setup Utility 121

W

ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa v włączanie zasilania, hasło 122 wybór tymczasowe urządzenie startowe 124 urządzenie startowe 124 wyłączanie, Setup Utility 126 wymiana akumulator 59 dodatkowy dysk twardy 83 Dysk SSD mSATA 62 dysk twardy 76 mikroprocesor 72 przedni zespół USB 56 zespół czytnika kart 51 zespół radiatora i wentylatora 69 wymiana części, kończenie 107

Ζ

zabezpieczenia linka zabezpieczająca 36 opcje 3 udostępnianie 123 zasilanie opcje 3 zdejmowanie pokrywy komputera 40 zespół czytnika kart, instalowanie 49 zespół czytnika kart, wymiana 51 zespół radiatora i wentylatora, wymiana 69 zespół wentylatora przedniego, wymiana 87 zespół zasilacza, wymiana 66 złącza tył 9 złącza tylne 9 złącza, elementy sterujące, wskaźniki przód 9 złącze 11 Złącze DisplayPort 11 złącze klawiatury 12 Złącze mikrofonu 12 Złącze monitora VGA 12 złącze myszy 12 Złącze sieci Ethernet 11 Złącze USB 12

złącze wejścia audio 11 złącze wyjścia audio 11 zmiana hasło 122 kolejność urządzeń startowych 124 znajdowanie komponentów 12 znaki towarowe 158

Ź

źródła, informacje 153

lenovo.