

ThinkPad

Käyttöopas

ThinkPad Yoga 12

Huomautus: Ennen tämän julkaisun ja siinä kuvattujen tuotteiden käyttöä lue huolellisesti seuraavat tiedot:

- *Turvaohjeet, takuutiedot ja asennusopas*
- *Regulatory Notice*
- ”Tärkeät turvaohjeet” sivulla vi
- Liite E ”Huomioon otettavaa” sivulla 141

Turvaohjeet, takuutiedot ja asennusopas sekä *Regulatory Notice* -asiakirja (tietoja määräyksistä) ovat saatavana Lenovon® tukisivustosta osoitteessa <http://www.lenovo.com/UserManuals>

Kolmas painos (Helmikuu 2016)

© Copyright Lenovo 2016.

RAJOITETTUJA OIKEUKSIA KOSKEVA HUOMAUTUS: Jos tiedot tai ohjelmisto toimitetaan General Services Administration (GSA) -sopimuksen ehtojen mukaisesti, niiden käyttöä, jäljentämistä ja luovuttamista koskevat sopimuksen GS-35F-05925 rajoitukset.

Sisältö

Lue tämä ensin v

Tärkeät turvaohjeet	vi
Välittömiä toimia edellyttävät tapahtumat tai tilat	vii
Huolto ja päivitykset	vii
Verkkojohdot ja verkkolaitteet	viii
Jatkojohdot ja niihin liittyvät laitteet	ix
Pistokkeet ja pistorasiat	ix
Virtalähteeseen liittyvät turvaohjeet	ix
Ulkoiset laitteet	x
Akkuihin liittyvä yleinen turvaohje	x
Sisäistä ladattavaa akkua koskeva huomautus	x
Nappiparistoa koskeva huomautus	xi
Lämpö ja tietokoneen osien tuuletus	xi
Sähköturvaohjeet	xii
Nestekidenäyttöä (LCD) koskeva turvaohje	xiii
Kuulokkeiden käyttö	xiii
Muita turvaohjeita	xiii

Luku 1. Tuotteen yleiskuvaus 1

Tietokoneen liitännöiden, säädinten ja merkkivalojen sijainti	1
Laite edestä	1
Laite oikealta	3
Laite vasemmalta	5
Laite alta	6
Laite takaa	6
Merkkivalot	7
Tärkeiden tuotteen tunnistetietojen sijainti	8
Koneen tyypin ja mallin tarra	8
FCC- ja IC-laitehyväksyntä	8
Windows-käyttöjärjestelmien tarrat	9
Ominaisuudet	9
Tekniset tiedot	11
Käyttöympäristö	11
Lenovo-ohjelmat	12
Lenovo-ohjelmien käyttö	12
Lenovo-ohjelmien esittely	12

Luku 2. Tietokoneen käyttö 15

Tietokoneen rekisteröinti	15
Usein esitettyjä kysymyksiä	15
Windows-käyttöjärjestelmän ohjeiden saanti	17
Erikoispainikkeiden käyttö	18
Monikosketusnäytön käyttö	18

Tablet Digitizer Pen -kynän tai ThinkPad Active Pen -kynän käyttö	22
Käyttöasennot	25
Toimintatilojen käyttöönotto	26
Tietokoneen näytön kääntäminen	26
Normaaliasento	26
Taitosasento	27
Tauluasento	29
Kolmioasento	30
Näppäimistön käyttö	31
Erikoisnäppäimet	32
ThinkPad-paikannuslaite	35
TrackPoint-paikannuslaite	35
Kosketuslevy	36
Kosketuslevyn kosketusliikkeet	37
ThinkPad-paikannuslaitteen mukautus	39
TrackPoint-paikannustapin pään vaihto	39
Virranhallinta	39
Akun tilatietojen tarkastelu	39
Verkkolaitteen käyttö	40
Akun lataus	41
Akun käyttöajan pidennys	41
Akun varauksen hallinta	41
Virransäästötilat	41
Verkkoyhteyden muodostus	42
Ethernet-yhteydet	42
Langattomat yhteydet	42
Erillisen näytön käyttäminen	45
Erillisen näytön liittäminen	45
Näyttötilan valinta	46
Näytön asetusten muutto	46
Äänitoimintojen käyttö	46
Kameran käyttö	47
Flash Media -kortin käyttö	48

Luku 3. Tietokoneen toimintojen laajennus 51

ThinkPad-lisävarusteiden hankinta	51
ThinkPad OneLink Dock	51
ThinkPad OneLink Pro Dock	52

Luku 4. Suojaus 55

Salasanojen käyttö	55
Salasanojen kirjoittaminen	55
Käynnistys salasana	55
Pääkäyttäjän salasana	56
Kiintolevysalasanat	57

Kiintolevyn suojaus	59
Turvapiirin asetus	60
Tallennusasetman tietojen poistoa koskeva huomautus	61
Palomuurien käyttö	62
Tietojen suojaaminen viruksilta	62

Luku 5. Kokoonpanon

lisäasetukset 63

Uuden käyttöjärjestelmän asennus	63
Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus	63
Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän asennus	64
Laiteajurien asennus	65
ThinkPad Setup -ohjelman käyttö	65
Main-valikko	66
Config-valikko	66
Date/Time-valikko	70
Security-valikko	71
Startup-valikko	76
Restart-valikko	77
UEFI BIOSin päivitys	78
Järjestelmänhallinnan ominaisuuksien käyttö	78

Luku 6. Häiriöiden ennaltaehkäisy 81

Yleisiä vihjeitä häiriöiden ennaltaehkäisyyn	81
Laiteajureiden ajantasaisuuden tarkistus	82
Tietokoneen hoito	83
Tietokoneen ulkokuoren puhdistus	84

Luku 7. Tietokoneeseen liittyvien ongelmien vianmääritys 87

Häiriöiden syyn selvitys	87
Vianmääritys	87
Tietokone ei vastaa	87
Näppäimistön kastuminen	88
Virhesanommat	88
Äänimerkkivirheet	90
Muistimoduulien häiriöt	90
Verkkoyhteyshäiriöt	90
Näppäimistön ja muiden paikannuslaitteiden häiriöt	92
Näytön ja multimedialaitteiden häiriöt	93
Akun ja virransyötön häiriöt	98
Asemien ja muiden tallennuslaitteiden häiriöt	101
Ohjelmiston häiriö	102
Porttien ja liitäntöjen häiriöt	102

Luku 8. Yleiskuvaus elvytyksestä 103

Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 7 -käyttöjärjestelmässä	103
--	-----

Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö	103
Varmuuskopiointi ja elvytys	104
Rescue and Recovery -työtilan käyttö	105
Pelastamistietovälineen luonti ja käyttö	106
Esiassennettujen sovellusten ja laiteajurien uudelleenasetus	107
Elvytykseen liittyvien ongelmien ratkaisu	108
Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä	108
Tietokoneen siivoaminen	109
Tietokoneen palauttaminen tehdasasetuksiin	109
Käynnistyksen lisäasetusten käyttö	109
Käyttöjärjestelmän elvytys tilanteessa, jossa Windows 8.1 ei käynnisty	110
Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö	110
Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 10 -käyttöjärjestelmässä	111
Tietokoneen asetusten palauttaminen	111
Käynnistyksen lisäasetusten käyttö	111
Käyttöjärjestelmän elvytys tilanteessa, jossa Windows 10 ei käynnisty	112
USB-palautusaseman luonti ja käyttö	112

Luku 9. Tukipalvelut 115

Ennen yhteydenottoa Lenovon tukeen	115
Tuki- ja huoltopalvelut	115
Vianmääritysohjelmien käyttö	116
Lenovon tukisivusto	116
Yhteydenotto Lenovon tukeen	116
Lisäpalvelujen hankinta	117

Luku 10. Tietokone ja käyttäjä 119

Helppokäyttötoiminnot ja käyttömukavuus	119
Ergonomiaan liittyviä tietoja	119
Mukavuus	120
Tietoja helppokäyttötoiminnoista	120
Tietokoneen käyttö matkoilla	123
Vihjeitä matkakäyttöä varten	123
Matkalle mukaan	123

Liite A. Tietoja määräyksistä 125

Langattomissa yhteyksissä käytettäviä laitteita koskevia lisätietoja	125
Langattoman yhteyden muodostavien UltraConnect-antennien sijainti	126
Tiedot langattoman yhteyden vaatimustenmukaisuudesta	126
Langattomia verkkoja koskevien määräysten paikantaminen	127
Laitehyväksyntään liittyvät tiedot	127
Vientiluokitusta koskeva huomautus	127
Tietoja sähkömagneettisesta säteilystä	127

Ilmoitus FCC (Federal Communications Commission) -säännösten mukaisuudesta	127	Kierrätykseen liittyviä tietoja Brasiliassa	132
Ilmoitus kanadalaisen laitehyväksynnän (Industry Canada) luokan B mukaisuudesta	128	Akkujen kierrätykseen liittyviä tietoja Euroopan unionissa	133
Euroopan Unioni – Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi	128	Akkujen kierrätykseen liittyviä tietoja Taiwanissa	134
Ilmoitus Saksan luokan B mukaisuudesta	128	Akkujen kierrätykseen liittyviä tietoja Yhdysvalloissa ja Kanadassa	134
Ilmoitus Korean luokan B mukaisuudesta	129	Kierrätykseen liittyviä tietoja Kiinassa	134
Ilmoitus Japanin VCCI:n luokan B mukaisuudesta	129	Liite C. Vaarallisten aineiden rajoittamista koskeva direktiivi (RoHS)	135
Japania koskeva ilmoitus tuotteista, jotka liitetään virtalähteisiin, joissa on enintään 20 A:n sähkövirta vaihetta kohti	129	Euroopan unionin RoHS	135
Verkkojohtoa koskeva huomautus (Japani)	129	Kiinan RoHS	136
Lenovo-tuotteiden huolto Taiwanissa	130	Turkin RoHS	136
Euraasialainen vaatimustenmukaisuusmerkki	130	Ukrainan RoHS	137
Äänilaitteita koskeva huomautus (Brasilia)	130	Intian RoHS	137
Liite B. WEEE-direktiiviin ja kierrätykseen liittyviä tietoja	131	Liite D. ENERGY STAR -merkin käyttöön oikeutetut tietokoneen mallit.	139
Tärkeitä tietoja sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrättämisestä	131	Liite E. Huomioon otettavaa.	141
Japania koskevat kierrätysohjeet	132	Tavaramerkit	142

Lue tämä ensin

Tässä annettuja tärkeitä ohjeita noudattamalla voit käyttää tietokonetta mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaivoja tai loukkaantumisia tai tietokoneesi saattaa vioittua.

Suojaudu tietokoneen tuottamalta lämmöltä.



Kun tietokoneeseen kytketään virta tai kun akkua ladataan, tietokoneen pohja, kämmentuki ja jotkin muut osat saattavat kuumentua. Lämpötila vaihtelee järjestelmän toimintatason ja akun varaustason mukaan.

Pitkäaikainen altistuminen lämmölle saattaa aiheuttaa epämukavuutta tai lievän palovamman.

- Älä pidä kannettavaa tietokonetta sylissäsi pitkään tai anna sen kuuman osan koskettaa käsiäsi tai muita kehosi osia pitkään.
- Pidä kirjoittaessasi säännöllisesti taukoja nostamalla kätesi irti kämmentuesta.

Suojaudu verkkolaitteen tuottamalta lämmöltä.



Kun verkkolaite on kytketty sähköpistorasiaan ja tietokoneeseen, se tuottaa lämpöä.

Pitkäaikainen kosketus saattaa aiheuttaa palovamman jopa vaatteiden läpi.

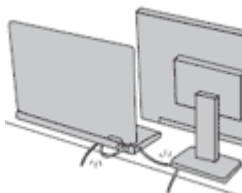
- Älä koske millään ruumiinosallasi verkkolaitteeseen silloin, kun se on toiminnassa.
- Älä koskaan käytä sitä kehosi lämmittämiseen.

Suojaa tietokoneesi kastumiselta.



Älä sijoita nesteitä tietokoneen lähelle, jotta tietokone ei kastu ja aiheuta sähköiskua.

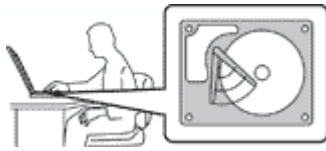
Suojaa johdot ja kaapelit vaurioilta.



Liiallinen voimankäyttö voi vahingoittaa kaapeleita tai rikkoa ne.

Sijoita verkkolaitteen, hiiren, näppäimistön, tulostimen ja muiden elektronisten laitteiden johdot tai tietoliikennekaapelit siten, että ne eivät joudu puristuksiin tietokoneen tai muiden laitteiden väliin, ettei niiden päälle astuta, ettei niihin voi kompastua tai ettei niihin kohdistu muuta riskiä, joka voi häiritä tietokoneen toimintaa.

Suojaa tietokone ja tiedot tietokoneen siirron ajaksi.



Ennen kuin siirrät tietokonetta, jossa on sisäinen tallennusasema, tee jokin seuraavista toimista:

- Katkaise tietokoneesta virta.
- Aseta tietokone lepotilaan.
- Aseta tietokone horrostilaan.

Muutoin tietokone saattaa vaurioitua ja tietoja voi kadota.

Käsittele tietokonetta varovaisesti.



Älä käsittele tietokonetta, näyttöä tai erillisiä laitteita kovakouraisesti (älä pudota, kolhi, naarmuta, väännä, tärisytä tai puserra niitä tai aseta niiden päälle painavia esineitä).

Kuljeta tietokonetta varovaisesti.



- Käytä kuljetukseen laukkuja, jonka pehmustus suojaa tietokonetta vaurioilta.
- Älä kuljeta tietokonetta täyteen pakatussa laukussa.
- Ennen kuin panet tietokoneen kuljetuslaukkuun, varmista, että tietokoneesta on katkaistu virta tai että se on lepotilassa tai horrostilassa. Älä aseta tietokonetta kuljetuslaukkuun, jos siinä on virta kytkettynä.
- Älä kannaa tietokonetta normaali-, taitos-, taulu- tai kolmioasennossa. Pidä tietokoneen kansi aina suljettuna, kun kannat tietokonetta.

Tärkeät turvaohjeet

Huomautus: Lue tärkeät turvaohjeet ensin.

Näiden tietojen avulla voit käyttää hankkimaasi kannettavaa tietokonetta turvallisesti. Säilytä kaikki tietokoneen mukana toimitetut julkaisut ja oppaat ja noudata niissä olevia ohjeita. Tämän julkaisun sisältämät tiedot eivät muuta hankintasopimuksen tai Lenovon rajoitetun takuun ehtoja. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetun *Turvaohjeet, takuutiedot ja asennusopas* -julkaisun kohdassa ”Takuutiedot”.

Asiakkaiden turvallisuus on meille tärkeää. Tuotteet on suunniteltu turvallisiksi ja tehokkaiksi. Tietokoneet ovat kuitenkin sähkölaitteita, ja verkkojohdot, verkkolaitteet sekä muut laitteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, joista voi aiheutua ruumiinvammoja tai omaisuusvahinkoja, etenkin jos laitteita käytetään väärin. Voit välttää näitä vaaratilanteita noudattamalla tuotteen mukana toimitettuja ohjeita ja kaikkia tuotteessa ja käyttöohjeissa olevia varoituksia sekä lukemalla tässä julkaisussa oleva tiedot huolellisesti läpi. Noudattamalla tämän julkaisun sisältämiä ohjeita ja tuotteen mukana toimitettuja ohjeita estät vaaratilanteiden syntymisen ja huolehdi työskentely-ympäristösi turvallisuudesta.

Huomautus: Nämä ohjeet sisältävät viittauksia verkkolaitteisiin ja akkuihin. Toimitamme kannettavien tietokoneiden lisäksi myös joitakin muita tuotteita (esimerkiksi kaiuttimia ja näyttöjä), jotka käyttävät erillisiä verkkolaitteita. Jos olet hankkinut tällaisen tuotteen, nämä tiedot koskevat myös kyseistä tuotetta. Hankitussa tietokoneessa on lisäksi nappiparisto, josta tietokoneen kello saa virtaa tietokoneen ollessa irrotettuna verkkovirrasta, joten paristoa koskevat turvaohjeet koskevat kaikkia tietokoneita.

Välittömiä toimia edellyttävät tapahtumat tai tilat

Tuotteet voivat vahingoittua väärinkäytön tai laiminlyöntien vuoksi. Jotkin vauriot ovat niin vakavia, ettei tuotteen käyttöä saa jatkaa, ennen kuin valtuutettu huoltoedustaja on tarkastanut tuotteen ja tarvittaessa korjannut sen.

Kun laitteessa on virta kytkettynä, valvo sen toimintaa aivan samoin kuin muidenkin sähkölaitteiden toimintaa. Erittäin harvinaisissa tilanteissa tuotteesta saattaa lähteä outo haju, savua tai kipinöitä tai siitä saattaa kuulua pokahtelua, rätinää tai sihinää. Tämä saattaa merkitä myös sitä, että jokin laitteen sisäinen elektroninen osa on vioittunut, mutta tilanne on hallinnassa eikä aiheuta mitään vaaraa. Toisaalta tämä saattaa myös merkitä sitä, että kyseessä on vaaratilanne. Älä kuitenkaan ota mitään riskejä tai yritä selvittää tapahtuman syytä itse. Ota yhteys asiakastukeen ja pyydä lisätietoja. Huolto- ja tukipalvelujen puhelinnumeroiden luettelo on seuraavassa verkkosivustossa: <http://www.lenovo.com/support/phone>

Tarkista tietokone ja sen osat säännöllisin väliajoin vaurioiden tai kulumisen tai muiden vaaratekijöiden varalta. Jos epäilet jonkin osan toimintakuntoa, älä käytä tuotetta. Ota yhteys asiakastukikeskukseen tai tuotteen valmistajaan ja pyydä ohjeet tuotteen tarkistusta varten sekä korjautu tuote tarvittaessa.

Jos sinulla on tuotteen turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä tai havaitset jonkin seuraavassa kuvatuista tapahtumista, lopeta tuotteen käyttö ja irrota tuotteen verkkojohto pistorasiasta sekä muut kaapelit tietoliikenneverkoista, kunnes olet saanut lisäohjeita asiakastukikeskuksesta.

- Verkkojohdot, pistokkeet, verkkolaitteet, jatkojohdot, ylijännitesuojat tai virtalähteet ovat rikki, tai niissä on näkyviä vaurioita.
- Laite vaikuttaa ylikuumenevan: siitä lähtee savua tai kipinöitä, tai se syttyy tuleen.
- Akku on vaurioitunut (siinä on halkeamia, lommoja tai kolhuja), se vuotaa, tai sen pintaan on kertynyt vieraita aineita.
- Tuotteesta kuuluu rätinää, sihinää tai pokahtelua tai siitä lähtee voimakas haju.
- Tietokoneessa, verkkojohdossa tai verkkolaitteessa on jälkiä siitä, että sen päälle on roiskunut jotakin nestettä tai sen päälle on pudotettu jokin esine.
- Tietokone, verkkojohto tai verkkolaitte on kastunut.
- Tuote on pudotettu tai se on vahingoittunut jollakin tavalla.
- Tuote ei toimi normaalisti käyttöohjeita noudatettaessa.

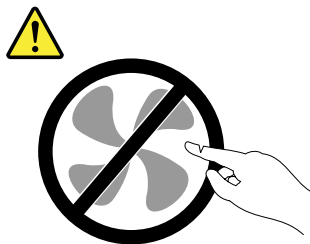
Huomautus: Jos havaitset, että jonkin muun valmistajan kuin Lenovon valmistamalle tai valmistuttamalle tuotteelle (esimerkiksi jatkojohdolle) on tapahtunut jotakin edellä kuvatun kaltaista, lopeta kyseisen tuotteen käyttö, kunnes olet saanut lisäohjeita tuotteen valmistajalta tai kunnes olet saanut uuden korvaavan tuotteen.

Huolto ja päivitykset

Älä yritä huoltaa tuotetta itse, ellei asiakastukikeskuksen edustaja tai ohjeaineisto tähän kehoita. Käytä vain valtuutettua huoltopalvelua, jolla on oikeus antaa huoltoa kyseiselle tuotteelle.

Huomautus: Asiakas voi itse päivittää tai vaihtaa joitakin tietokoneen osia. Päivitysosia kutsutaan lisävarusteiksi. Vaihto-osia, joita voi asentaa itse, nimitetään asiakkaan vaihdettavissa oleviksi osiksi (CRU, Customer Replaceable Unit). Lenovon toimittamissa ohjeissa kerrotaan, voiko lisävarusteen tai osan vaihtaa itse. Kaikkia lisävarusteen tai vaihto-osan mukana toimitettuja ohjeita on ehdottomasti noudatettava. Tietokoneen sisällä saattaa olla osia, joissa on jännite, vaikka virran merkkivalo ei pala. Jos tuotteessa on verkkojohto, varmista aina, että virta on katkaistu ja että tuotteen verkkojohto on irrotettu virtalähteestä, ennen kuin irrotat tuotteen kansia. Jos sinulla on aiheeseen liittyviä kysymyksiä tai huolenaiheita, ota yhteys asiakastukikeskukseen.

Vaikka tietokoneen osat eivät liiku sen jälkeen, kun verkkojohto on irrotettu, ota seuraava varoitus huomioon.

**VAROITUS:**

Vaarallisia liikkuvia osia. Varo, etteivät sormet tai muut ruumiinosat kosketa osiin.

VAROITUS:

Tärkeää: Ennen kuin vaihdat asiakkaan vaihdettavissa olevia osia, sammuta tietokone ja odota kolmesta viiteen minuuttia jotta tietokone ehtii jäähtyä, ennen kuin avaat tietokoneen kotelon.

Verkkojohdot ja verkkolaitteet

**VAARA**

Käytä vain tuotteen valmistajan toimittamia verkkojohdot ja verkkolaitteita.

Verkkojohdot tulee olla turvallisiksi hyväksytyjä. Saksassa tulee käyttää tyyppimerkinnällä H05VV-F, 3G, 0,75 mm² varustettua verkkojohdot tai sitä laadukkaampaa verkkojohdot. Muissa maissa tulee käyttää kyseisessä maassa hyväksyttyä verkkojohdot.

Älä kiedo verkkojohdot verkkolaitteen tai muun esineen ympärille. Se saattaa aiheuttaa johdon lohkeilemisen, murtumisen tai kiertymisen. Tästä voi syntyä vaaratilanteita.

Sijoita verkkojohdot aina niin, että niiden päälle ei astuta, niihin ei kompastuta tai etteivät ne jää puristuksiin.

Suojaa johdot ja verkkolaitteet nesteiltä. Älä jätä verkkojohdot tai -laitetta pesualtainen tai ammeiden lähelle tai kylpyhuoneisiin tai lattioille, joita pestään vedellä ja pesuaineilla. Kastuminen saattaa aiheuttaa oikosulun, etenkin jos verkkojohdot tai verkkolaitteet on kulunut väärinkäytön takia. Kastuminen voi myös vähitellen syövyttää verkkojohdot ja verkkolaitteen liittimiä, josta voi ajan mittaan aiheutua ylikuumenemista.

Kytke aina verkkojohdot ja liitäntäkaapelit oikeassa järjestyksessä ja varmista, että kaikki verkkojohdot ovat tiukasti paikoillaan.

Älä käytä verkkolaitetta, jossa on merkkejä syöpymisestä tai kulumisesta pistokkeen liittimissä tai merkkejä ylikuumenemisesta (kuten sulaneita kohtia muoviosassa) pistokkeessa tai verkkolaitteen muissa osissa.

Älä käytä verkkojohdot, joiden jommankumman pään liittimissä on merkkejä kulumisesta tai ylikuumenemisesta tai jotka näyttävät jollakin tavalla vaurioituneilta.

Kun verkkolaitteet on kytketty pistorasiaan, älä peitä verkkolaitetta vaatteilla tai muilla esineillä, jotta se ei ylikuumene.

Jatkojohdot ja niihin liittyvät laitteet

Varmista, että käytössä olevat jatkojohdot, ylijännitesuojat, UPS-laitteet ja jatkopistorasiat pystyvät käsittelemään tuotteen edellyttämiä jännitteitä. Älä koskaan ylikuormita näitä laitteita. Jos käytät jatkopistorasioita, kuormitus ei saa ylittää jatkopistorasian syöttötehoa. Jos sinulla on kuormitukseen, jännitevaatimuksiin tai syöttötehoon liittyviä kysymyksiä, pyydä lisätietoja sähköasentajalta.

Pistokkeet ja pistorasiat



VAARA

Jos pistorasia, johon aiot kytkeä tietokoneen tai siihen liittyvät laitteet, näyttää vahingoittuneelta tai kuluneelta, älä käytä pistorasiaa vaan anna valtuutetun sähköasentajan vaihtaa sen tilalle uusi rasia.

Älä väännä pistoketta tai tee siihen muutoksia. Jos pistoke vahingoittuu, ota yhteys valmistajaan ja pyydä uusi pistoke tilalle.

Älä liitä tietokonetta samaan pistorasiaan paljon virtaa kuluttavan laitteen kanssa. Muutoin mahdolliset jännitevaihtelut voivat vioittaa tietokonetta, sen tietoja tai siihen liitettyjä laitteita.

Joidenkin tuotteiden mukana toimitetaan kolmiliittiminen pistoke. Tämä pistoke sopii vain maadoitettuun pistorasiaan. Tämä on tarkoituksellinen suojaava ominaisuus. Älä yritä kiertää suojausta pakottamalla pistoketta johonkin muuhun kuin maadoitettuun pistorasiaan. Jos et pysty asettamaan pistoketta pistorasiaan, ota yhteys sähköasentajaan ja pyydä häneltä hyväksytty muuntosovitin pistokkeelle tai pyydä häntä vaihtamaan pistorasia maadoitettuun pistorasiaan. Älä koskaan ylikuormita pistorasioita. Järjestelmän kokonaiskuormitus saa olla enintään 80 prosenttia haaroituskytkennän nimellistehosta. Jos sinulla on kuormitukseen tai haaroituskytkennän nimellistehoon liittyviä kysymyksiä, pyydä lisätietoja sähköasentajalta.

Varmista, että käytettävä pistorasia on kaapeloitu oikein ja että se sijaitsee lähellä laitteita paikassa, jossa siihen pääsee helposti käsiksi. Älä vedä verkkojohtoja kokonaan suoriksi tavalla, joka rasittaa johtoja.

Varmista, että pistorasian jännite ja virta vastaavat asennettavan laitteen vaatimuksia.

Kytke laitteiden pistokkeet pistorasiaan ja irrota ne pistorasiasta varovasti.

Virtalähteeseen liittyvät turvaohjeet



VAARA

Älä irrota virtalähteen suojakuorta tai muita osia, joissa on seuraava tarra.



Osissa, joissa on tämä tarra, on vaarallinen jännite. Näissä osissa ei ole huollettaviksi tarkoitettuja komponentteja. Jos epäilet näiden osien olevan viallisia, ota yhteys huoltoteknikkoon.

Ulkoiset laitteet

VAROITUS:

Älä kytke tai irrota mitään ulkoisten laitteiden kaapeleita USB-kaapeleita lukuun ottamatta silloin, kun tietokoneessa on virta kytkettynä. Muutoin tietokone saattaa vaurioitua. Odota vähintään viisi sekuntia tietokoneen virran katkaisun jälkeen, ennen kuin irrotat ulkoisen laitteen.

Akkuihin liittyvä yleinen turvaohje



VAARA

Lenovon tuotteen mukana toimittamat akut on testattu yhteensopivuuden varmistamiseksi, ja ne saa vaihtaa vain hyväksytyihin osiin. Takuu ei koske muuta kuin Lenovon nimeämää akkua eikä osiin purettua tai muutettua akkua.

Väärinkäyttö saattaa aiheuttaa akun ylikuumenemisen tai räjähtämisen tai akkunesteen vuotamisen. Voit vähentää onnettomuusriskiä seuraavasti:

- Älä avaa, pura tai huolla akkua.
- Älä litistä akkua tai tee siihen reikiä.
- Älä aiheuta akkuun oikosulkua tai anna sen joutua kosketuksiin veden tai muiden nesteiden kanssa.
- Säilytä akkua lasten ulottumattomissa.
- Älä vie akkua tulen lähelle.

Lopeta akun käyttö, jos akku on vaurioitunut tai jos huomaat sen vuotavan taikka jos akun liittimiin kertyy vieraita aineita.

Säilytä akkuja tai tuotteita, joissa on sisäinen akku, huoneenlämmössä. Akun varauksen tulee olla noin 30–50 prosenttia akun kapasiteetista. On suositeltavaa ladata akut noin kerran vuodessa, jotta ei tapahdu ylipurkautumista.

Älä jätä akkua jäteastiaan, joka tyhjennetään kaatopaikalle. Hävitä akku ongelmajätteistä säädettyjen lakien ja viranomais määräysten mukaisesti.

Sisäistä ladattavaa akkua koskeva huomautus



VAARA

Älä yritä vaihtaa kiinteää ladattavaa akkua. Akun saa vaihtaa vain Lenovon hyväksymä huoltoliike tai huoltohenkilö.

Lataa akku vain tuotteen käyttöohjeissa suositetulla tavalla.

Lenovon hyväksymät huoltoliikkeet tai huoltohenkilöt kierrättävät Lenovo-akut paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti.

Nappiparistoa koskeva huomautus



VAARA

Älä yritä vaihtaa nappiparistoa. Akun saa vaihtaa vain Lenovon hyväksymä huoltoliike tai huoltohenkilö.

Lenovon hyväksymät huoltoliikkeet tai huoltohenkilöt kierrättävät Lenovo-akut paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti.

Seuraava ilmoitus koskee tietokoneen käyttäjiä Kaliforniassa Yhdysvalloissa.

Kalifornian osavaltion edellyttämä perkloraatti-ilmoitus:

Litium-mangaanidioksidiakkuja sisältävät tuotteet saattavat sisältää perkloraattia.

Laite saattaa edellyttää perkloraattimateriaaleille soveltuvaa erikoiskäsittelyä. Lisätietoja on osoitteessa www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Lämpö ja tietokoneen osien tuuletus



VAARA

Tietokoneet, verkkolaitteet ja monet lisävarusteet tuottavat lämpöä, kun niihin on kytketty virta ja kun akkuja ladataan. Kannettavat tietokoneet voivat tuottaa erityisen paljon lämpöä pienen kokonsa vuoksi. Noudata aina näitä turvaohjeita:

- Kun tietokoneeseen kytketään virta tai kun akkua ladataan, tietokoneen pohja, kämmentuki ja jotkin muut osat saattavat kuumentua. Älä pidä kannettavaa tietokonetta sylissäsi pitkään tai anna sen kuumen osan koskettaa käsiäsi tai muita kehosi osia pitkään. Kun käytät näppäimistöä, älä pidä kämmeniäsi pitkään kämmentuen varassa. Tietokone tuottaa normaalin käytön aikana jonkin verran lämpöä. Mitä korkeampia järjestelmän toimintataso ja akun varaus ovat, sitä voimakkaammin tietokone kuumenee. Pitkäaikainen altistuminen lämmölle saattaa aiheuttaa epämukavuutta tai lievän palovamman. Pidä kirjoittaessasi säännöllisesti taukoja nostamalla kätesi irti kämmentuesta. Älä käytä näppäimistöä keskeytyksettä pitkään.
- Älä käytä tietokonetta tai lataa akkua tulenarkojen aineiden lähellä tai ympäristöissä, joissa on räjähdysvaara.
- Tuotteessa olevien tuuletusaukkojen, tuulettimien ja jäähdytyslevyjen tarkoitus on varmistaa tuotteen turvallisuus ja toimintavarmuus. Ilmavirran kulku tietokoneen sisäosiin tai tuulettimien ja jäähdytyslevyjen toiminta saattaa estyä, jos tuote asetetaan sängylle, sohvalle, matolle tai jollekin muulle joustavalle pinnalle. Älä tuki tai peitä tuuletusaukkoja tai estä tuulettimien tai jäähdytyslevyjen toimintaa.
- Kun verkkolaitte on kytketty sähköpistorasiaan ja tietokoneeseen, se tuottaa lämpöä. Älä koske millään ruumiinosallasi verkkolaitteeseen silloin, kun se on toiminnassa. Älä koskaan käytä verkkolaitetta kehosi lämmittämiseen. Pitkäaikainen kosketus saattaa aiheuttaa palovamman jopa vaatteiden läpi.

Noudata aina seuraavia perusohjeita oman turvallisuutesi vuoksi:

- Pidä tietokoneen kansi suljettuna aina, kun tietokoneen verkkojohto on kytkettynä pistorasiaan.
- Tarkista tietokoneen ulkopinta säännöllisesti pölyn kerääntymisen varalta.

- Poista peitelevyn tuuletusaukkoihin kerääntynyt pöly. Pölyisissä ja vilkasliikenteisissä paikoissa olevia tietokoneita pitää mahdollisesti puhdistaa useammin.
- Älä rajoita tai peitä tuuletusaukkoja.
- Älä käytä tietokonetta kalustukseen upotettuna, koska tämä saattaa lisätä ylikuumenemisen vaaraa.
- Tietokoneeseen ohjautuvan ilmapirran lämpötila saa olla enintään 35 °C.

Sähköturvaohjeet



VAARA

Sähkö-, puhelin- ja tietoliikennekaapeleissa voi esiintyä vaarallisia jännitteitä.

Noudata seuraavia ohjeita sähköiskun välttämiseksi:

- Älä käytä tietokonetta ukonilman aikana.
- Älä liitä kaapeleita tietokoneeseen tai irrota niitä äläkä tee asennus- tai huoltotoimia tai kokoonpanon muutoksia ukonilman aikana.
- Kytke kaikki verkkojohdot oikein asennettuihin ja maadoitettuihin pistorasioihin.
- Kytke kaikki tähän tuotteeseen liitettävät laitteet säännösten mukaisesti pistorasioihin.
- Mikäli mahdollista, käytä vain toista kättä liitäntäkaapelien kytkentään tai irrotukseen.
- Älä kytke virtaa mihinkään laitteeseen, jos epäilet tai havaitset kosteus-, palo- tai rakenneaurioita.
- Jos asennusohjeissa ja kokoonpanon määrätysohjeissa ei toisin sanota, irrota kaikki kaapelit ja akut, ennen kuin avaat laitteen kansia.
- Älä käytä tietokonetta, ennen kuin kaikkien sisäisten osien kuoret on kiinnitetty paikoilleen. Älä koskaan käytä tietokonetta, jonka sisäiset osat ja piirit ovat näkyvissä.



VAARA

Kytke ja irrota kaapelit seuraavissa ohjeissa kuvatulla tavalla, kun asennat, siirrät tai avaat tämän tuotteen tai siihen liitettyjen laitteiden kansia.

Kytke näin:

1. Katkaise virta kaikista laitteista.
2. Kytke kaikki kaapelit laitteisiin.
3. Kytke liitäntäkaapelit liitäntöihin.
4. Kytke verkkojohdot pistorasioihin.
5. Kytke virta laitteisiin.

Irrota näin:

1. Katkaise virta kaikista laitteista.
2. Irrota ensin verkkojohdot pistorasioista.
3. Irrota liitäntäkaapelit liitännöistä.
4. Irrota kaapelit kaikista laitteista.

Verkkojohto on irrotettava pistorasiasta tai liitännästä ennen tietokoneen kaikkien muiden sähköjohtojen ja -kaapeleiden kytkemistä.

Verkkojohdon saa kytkeä pistorasiaan tai liitäntään vasta, kun kaikki muut sähköjohdot ja -kaapelit on kytketty tietokoneeseen.



VAARA

Älä suorita mitään vaihtoja äläkä liitä puhelinkaapelia puhelinpistorasiaan tai irrota sitä siitä ukonilman aikana.

Nestekidenäyttöä (LCD) koskeva turvaohje

VAROITUS:

Nestekidenäyttö (LCD) on valmistettu lasista. Jos käsittelet tietokonetta varomattomasti tai pudotat sen, näyttö voi särkyä. Jos näyttö särkyy, varo, ettei sen sisältämää nestettä pääse iholle tai silmiin. Jos näin kuitenkin käy, huuhtelee kosketuskohtaa heti juoksevassa vedessä vähintään 15 minuuttia. Jos huuhtelun jälkeen ilmenee oireita, käänny lääkärin puoleen.

Kuulokkeiden käyttö

VAROITUS:

Kuulokkeiden liian suuri äänenpaine voi aiheuttaa kuulonaleneman. Äänenvoimakkuuden säätö enimmäistehoon suurentaa kuulokkeiden antojännitettä ja äänenpainetta. Suojaa kuuloasi säätämällä taajuuskorjain sopivalle tasolle.

Kuulokkeiden pitkäaikainen yhtäjaksoinen käyttö suurella äänenvoimakkuudella voi olla vaarallista, jos kuulokkeet ja kuulokeliitäntä eivät ole standardin EN 50332-2 määritysten mukaisia. Tietokoneen kuulokeliitäntä täyttää standardin EN 50332-2 kohdan Sub clause 7 vaatimukset. Tämän määrittelyn mukaan tietokoneen todellinen laajakaistainen RMS-antojännite on enintään 150 mV. Voit estää kuulonaleneman syntymisen varmistamalla, että kuulokkeet täyttävät standardin EN 50332-2 kohdassa Clause 7 limits esitetyn vaatimuksen, jonka mukaan laajakaistaisten kuulokkeiden ominaisjännite on 75 mV. Standardin EN 50332-2 määritysten vastaisten kuulokkeiden käyttö voi olla vaarallista, sillä tällaisissa kuulokkeissa äänenpaine voi olla liian suuri.

Jos Lenovo-tietokoneen mukana on toimitettu kuulokkeet (tietokone ja kuulokkeet on toimitettu yhtenä pakettina), kyseinen tietokoneen ja kuulokkeiden yhdistelmä on standardin EN 50332-1 määritysten mukainen. Jos käytät muita kuulokkeita, varmista, että ne ovat standardin EN 50332-1 kohdan Clause 6.5, Limitation Values määritysten mukaiset. Standardin EN 50332-1 määritysten vastaisten kuulokkeiden käyttö voi olla vaarallista, sillä tällaisissa kuulokkeissa äänenpaine voi olla liian suuri.

Muita turvaohjeita

Muovipusseja koskeva turvaohje



VAARA

Muovipusseista voi aiheutua tukehtumisvaara. Pidä muovipussit poissa pienten lasten ulottuvilta.

Lasiosia koskeva turvaohje

VAROITUS:

Tuotteen jotkin osat on saatettu valmistaa lasista. Lasi saattaa hajota, jos tuote putoaa kovalle pinnalle tai siihen kohdistuu kova isku. Jos lasi hajoo, älä koske siihen tai yritä poistaa sitä. Älä käytä tuotetta, ennen kuin koulutettu huoltohenkilöstö on vaihtanut lasin.

Luku 1. Tuotteen yleiskuvaus

Tässä luvussa on tietoja tietokoneen liitännöiden sijainnista, tärkeiden tuotetunnisteiden sijainnista, tietokoneen ominaisuuksista, teknisistä tiedoista, käyttöympäristöstä ja esiasennetuista ohjelmista.

Tämä luku sisältää seuraavat aiheet:

- "Tietokoneen liitännöiden, säädinten ja merkkivalojen sijainti" sivulla 1
- "Tärkeiden tuotteen tunnistetietojen sijainti" sivulla 8
- "Ominaisuudet" sivulla 9
- "Tekniset tiedot" sivulla 11
- "Käyttöympäristö" sivulla 11
- "Lenovo-ohjelmat" sivulla 12

Tietokoneen liitännöiden, säädinten ja merkkivalojen sijainti

Tässä jaksossa esitellään tietokoneen peruslaitteet. Jakso sisältää myös tiedot, joiden avulla voit aloittaa tietokoneen käytön.

Laite edestä

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa seuraavasta kuvasta tietokoneen mallin mukaan.



Kuva 1. Laite edestä

1 Kamera	2 Mikrofonit
3 Valaistuksen tunnistin (saatavana Windows® 8.1- ja Windows 10 -käyttöjärjestelmän sisältävissä tietokonemalleissa)	4 Kaiuttimet

5 Järjestelmän tilan merkkivalo (valaistu ThinkPad®-logo)	6 TrackPoint®-paikannustappi
7 Kosketuslevy	8 TrackPoint-painikkeet
9 Monikosketusnäyttö	10 Windows-painike

1 Kamera

Kameran avulla voit ottaa valokuvia tai järjestää videoneuvottelun. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”Kameran käyttö” sivulla 47.

2 Mikrofonit

Mikrofonit äänittävät äänisovelluksiin puhetta ja muita ääniä.

3 Valaistuksen tunnistin (saatavana Windows 8.1- ja Windows 10 -käyttöjärjestelmän sisältävissä tietokonemalleissa)

Valaistuksen tunnistin tunnistaa ympäristön valaistuksen. Sen jälkeen tietokone säätää näytön kirkkauden ympäristön valaistuksen mukaan.

4 Kaiuttimet

Tietokoneessa on stereokaiutinpari.

5 Järjestelmän tilan merkkivalo (valaistu ThinkPad-logo)

Valaistu piste ThinkPad-logossa toimii järjestelmän tilan merkkivalona. Lisätietoja on kohdassa ”Merkkivalot” sivulla 7.

ThinkPad-paikannuslaite

6 TrackPoint-paikannustappi

7 Kosketuslevy

8 TrackPoint-painikkeet

Näppäimistöissä on ThinkPad-paikannuslaite. Sen avulla voit osoittaa, valita ja vetää kohteita siirtämättä sormia näppäimistöltä. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”ThinkPad-paikannuslaite” sivulla 35.

9 Monikosketusnäyttö

Tietokoneessa on monikosketusnäyttö. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”Monikosketusnäytön käyttö” sivulla 18.

10 Windows-painike

- **Windows 8.1:** Windows-painikkeen painallus vaihtaa käyttöön nykyisen työtilan tai aloitusnäytön. Windows-painiketta painamalla tietokoneen voi myös palauttaa lepotilasta normaaliin toimintaan.
- **Windows 7 ja Windows 10:** Windows-painikkeen painallus avaa Käynnistä- tai aloitusvalikon tai palauttaa tietokoneen lepotilasta normaaliin toimintaan.

Laite oikealta

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa seuraavasta kuvasta tietokoneen mallin mukaan.



Kuva 2. Laite oikealta

1 Taulutietokoneen digikynä (saatavana joissakin malleissa)	2 Virtapainike
3 Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet	4 Näytön kierron lukituspainike
5 Muistikorttipaikka	6 USB 3.0 -liitäntä
7 Mini-HDMI™ (Mini High-Definition Multimedia Interface) -liitäntä	8 Turvalukon paikka

1 Taulutietokoneen digikynä (saatavana joissakin malleissa)

Tietokoneen mallin mukaan tietokoneessa voi olla asennettuna taulutietokoneen digikynä. Taulutietokoneen digikynän avulla voit ohjata tietokonetta samalla tavalla kuin hiirellä ja näppäimistöllä.

2 Virtapainike

Painamalla virtapainiketta voit kytkeä tietokoneeseen virran tai asettaa tietokoneen lepotilaan. Ohjeet virran katkaisemiseen tietokoneesta ovat ohjeaiheessa ”Usein esitettyjä kysymyksiä” sivulla 15.

Jos tietokone ei reagoi mihinkään, voit katkaista tietokoneesta virran painamalla virtapainiketta ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan. Jos tietokonetta ei voi sammuttaa, katso lisätietoja ohjeaiheesta ”Tietokone ei vastaa” sivulla 87.

Voit myös määrittää, mitä virtapainiketta painettaessa tapahtuu. Voit virtapainiketta painamalla esimerkiksi sammuttaa tietokoneen tai siirtää sen lepo- tai horrostilaan. Voit muuttaa virtapainikkeen toimintaa seuraavasti:

1. Avaa Ohjauspaneeli ja vaihda Ohjauspaneelin näyttötapa Luokka-asetuksesta Suuret kuvakkeet- tai Pienet kuvakkeet -asetukseksi.
2. Valitse **Virranhallinta-asetukset** → **Valitse virtapainikkeiden toiminnot**.
3. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

3 Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet

Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeilla voit säätää äänenvoimakkuutta tietokoneen ollessa muistiotilassa.

4 Näytön kierron lukituspainike

Lukitse näytön kiertotoiminto näytön kierron lukituspainikkeella.

5 Muistikorttipaikka

Tietokoneessa on muistikortin lukulaite, jossa on muistikorttipaikka. Muistikorttipaikkaan voi asettaa Flash Media -muistikortin, jolloin kortin tiedot voidaan lukea. Lisätietoja tuetuista korteista on kohdassa "Flash Media -kortin käyttö" sivulla 48.

6 USB 3.0 -liitäntä

USB (Universal Serial Bus) 3.0 -liitäntään voi liittää USB-yhteensopivia laitteita, kuten USB-näppäimistön tai -hiiren.

Huomio: Kun liität USB-kaapelin liitäntään, varmista, että USB-merkki on ylöspäin. Muutoin liitäntä saattaa vaurioitua.

7 HDMI-miniliitäntä

Mini-HDMI-liitännän kautta tietokoneeseen voi liittää HDMI-yhteensopivan äänilaitteen tai videonäytön, kuten teräväpiirtotelevision (HDTV).

Huomautus: Jos liität tietokoneen tuettuun ThinkPad OneLink Dock -telakointiasemaan, käytä telakointiaseman HDMI-liitäntää tietokoneen HDMI-miniliitännän asemesta.

8 Turvalukon paikka

Voit suojata tietokoneen varkaudelta hankkimalla tähän turvalukon aukkoon sopivan vaijerilukon, jonka voit kiinnittää johonkin kiinteään esineeseen.

Huomautus: Lukkolaitteen ja turvatoiminnon arviointi, hankinta ja toteutus on käyttäjän omalla vastuulla. Lenovo ei kommentoi, arvioi eikä takaa lukkolaitteiden ja turvatoimien laatua tai toimivuutta.

Laite vasemmalta



Kuva 3. Laite vasemmalta

1 Verkkovirran liitäntä	2 Lenovo OneLink -liitäntä
3 Always On USB -liitäntä (USB 3.0 -liitäntä)	4 Ääniliitäntä

1 Verkkovirran liitäntä

2 Lenovo OneLink -liitäntä

Kun verkkolaite on kytketty verkkolaitteen liitäntään, tietokone saa sen kautta virtaa, ja sen avulla ladataan myös tietokoneen akku. Kun ThinkPad OneLink Dock -telakointiasema on kytketty Lenovo OneLink -liitäntään, tietokone saa virtaa telakointiaseman kautta myös akun lataamiseen.

Lenovo OneLink -liitännässä on suojakansi, joka on poistettava ennen liitännän käyttöä.

3 Always On USB -liitäntä (USB 3.0 -liitäntä)

Oletusarvon mukaan Always On USB -liitännän avulla voi ladata kannettavia digitaalisia laitteita ja älypuhelimia, kun:

- tietokone on käytössä tai lepotilassa
- tietokone on horrostilassa tai kun siitä on katkaistu virta, mutta se on kytketty verkkovirtaan

Jos haluat ladata mainittuja laitteita, kun tietokone on horrostilassa tai kun siitä on katkaistu virta eikä tietokone ole kytkettynä verkkovirtaan, toimi seuraavasti:

- **Windows 7:** Käynnistä Power Manager -ohjelma, valitse **Yleiset virrankäyttöasetukset** -välilehti ja noudata sitten näytön ohjeita.
- **Windows 8.1 ja Windows 10:** Käynnistä Lenovo Settings -ohjelma, valitse **VIRTA** ja noudata sitten näytön ohjeita.

Huomio: Kun liität USB-kaapelin liitäntään, varmista, että USB-merkki on ylöspäin. Muutoin liitäntä saattaa vaurioitua.

4 Ääniliitäntä

Voit kuunnella tietokoneesta tulevaa ääntä kytkemällä ääniliitäntään kuulokkeet, joissa on nelinapainen 3,5 mm:n pistoke.

Jos käytössä on toimintokytkimellä varustetut kuulokkeet, älä paina kytkintä kuulokkeiden käytön aikana. Jos painat kytkintä kuulokemikrofonin käytön aikana, järjestelmä poistaa kuulokkeen mikrofonin käytöstä ja ottaa tietokoneen sisäisen mikrofonin käyttöön sen asemasta.

Laite alta



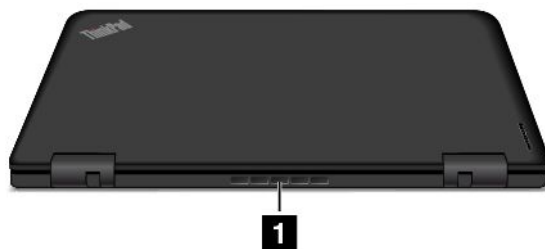
Kuva 4. Laite alta

1 Varapalautuspainikkeen reikä	
---------------------------------------	--

1 Varapalautuspainikkeen reikä

Jos tietokone ei vastaa eikä virta katkea virtapainikkeesta, irrota verkkolaite ja käynnistä tietokone uudelleen työntämällä neula tai suoristetun paperiliittimen pää varapalautuspainikkeen reikään.

Laite takaa



Kuva 5. Laite takaa

1 Tuuletusaukot	
------------------------	--

1 Tuuletusaukot

Tietokoneen tuuletusaukkojen ja tuulettimen ansiosta ilma kiertää koneen sisällä ja jäähdyttää tietokonetta ja etenkin suoritinta.

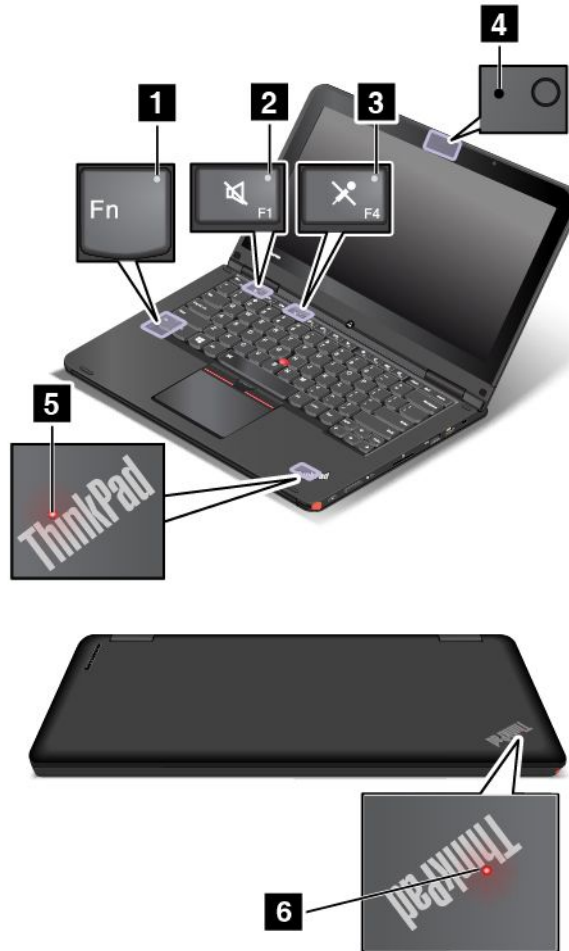
Huomautuksia:

- Älä peitä tuuletusaukkoja, jotta ilmankierto ei heikkenisi.
- Tuuletusaukot saattavat kuumentua, kun tietokone suorittaa raskaita tehtäviä. Kun kannat tietokonetta, varo koskemasta tuuletusaukkoihin.

Merkkivalot

Tietokoneessa on useita merkkivaloja, jotka ilmaisevat tietokoneen tilan.

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.



1 Fn-lukon merkkivalo

Fn-näppäinlukon merkkivalo ilmaisee Fn-näppäinlukon tilan. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: "Erikoisnäppäimet" sivulla 32.

2 Kaiuttimien mykistysmerkkivalo

Kun merkkivalo palaa, kaiuttimet on mykistetty.

3 Mikrofonin mykistysmerkkivalo

Kun merkkivalo palaa, mikrofonit on mykistetty.

4 Kameran tilan merkkivalo

Kun kameran merkkivalo palaa, kamera on käytössä.

5 6 Järjestelmän tilan merkkivalot

Tietokoneessa on kaksi ThinkPad-logoa: toinen on kämmentuessa ja toinen tietokoneen ulkokannessa. Kummassakin ThinkPad-logossa oleva valaistu piste toimii järjestelmän tilan merkkivalona, jonka avulla tietokoneen tila on helppo havaita.

- **Vilkkuu kolme kertaa:** Tietokone on liitetty virtalähteeseen.
- **Vilkkuu nopeasti:** Tietokone on siirtymässä horrostilaan.
- **Vilkkuu hitaasti:** Tietokone on lepotilassa.
- **Ei pala:** Tietokoneen virta on katkaistu, tai tietokone on horrostilassa.
- **Palaa:** Tietokoneen virta on kytkettynä (tietokone on normaalissa toiminnassa).

Tärkeiden tuotteen tunnistetietojen sijainti

Tämän osan tietojen avulla voit paikantaa tietokoneen tyyppin ja mallin merkinnän, FCC-tunnisteen, IC-laitehyväksyntätiedot, Windows Certificate of Authenticity -aitoustodistustarran ja aidon Microsoft®-tuotteen tarran.

Koneen tyyppin ja mallin tarra

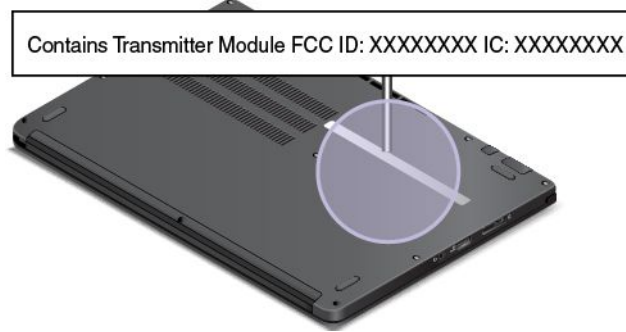
Koneen tyyppi- ja mallimerkintä helpottaa tietokoneen tunnistamista. Kun otat yhteyttä Lenovon tukipalveluun, tukihenkilöt tunnistavat tietokoneesi koneen tyyppi- ja mallitietojen perusteella. Tämän ansiosta he voivat tarjota sinulle nopeampaa palvelua.

Seuraavassa kuvassa näkyy tietokoneen tyyppi- ja mallimerkinnän sijainti.



FCC- ja IC-laitehyväksyntä

Asennettujen lähetinkorttien FCC- ja IC-laitehyväksyntänumerot ovat tietokoneen pohjassa, kuten alla olevassa kuvassa on esitetty.



Windows-käyttöjärjestelmien tarrat

Windows 7 Certificate of Authenticity -aitoustodistus: Windows 7 -käyttöjärjestelmän sisältävissä tietokonemalleissa on tietokoneen kanteen tai akkulokeron sisään kiinnitetty Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra. Aitoustodistus osoittaa, että tietokone sisältää Windows 7 -tuotteen käyttöoikeuden ja että tietokoneeseen on esiasennettu aito Windows 7 -versio. Joissakin tapauksissa tietokoneeseen on saatettu esiasentaa Windowsin aiempi versio Windows 7 Professional -käyttöoikeussopimuksen edellisen version oikeuksien mukaan. Certificate of Authenticity -aitoustodistustarraan on merkitty Windows 7:n versio, jonka käyttöoikeuden tietokone sisältää, ja tuotetunnus. Tuotetunnus on tärkeä tilanteissa, joissa Windows 7 -käyttöjärjestelmä on asennettava uudelleen jostakin muusta lähteestä kuin Lenovon elvytystietolevyltä.

Aidon Windows 8-, Windows 8.1- ja Windows 10 -tuotteen tarra: Tietokoneen kannessa saattaa olla aidon Microsoft-tuotteen tarra käyttäjän maantieteellisen sijainnin, tietokoneen valmistuspäivämäärän ja tietokoneeseen esiasennetun Windows 8:n, Windows 8.1:n tai Windows 10:n version mukaan. Tutustu erilaisiin aidon Microsoft-tuotteen tarroihin osoitteessa <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>.

- Kiinan kansantasavallassa aidon Microsoft-tuotteen tarra on pakollinen kaikissa tietokonemalleissa, joihin on esiasennettu mikä tahansa Windows 8:n, Windows 8.1:n tai Windows 10:n versio.
- Muissa maissa ja muilla alueilla aidon Microsoft-tuotteen tarra on pakollinen vain tietokonemalleissa, jotka sisältävät Windows 8 Pron, Windows 8.1 Pron tai Windows 10 Pron käyttöoikeuden.

Aidon Microsoft-tuotteen tarran puuttuminen ei tarkoita sitä, etteikö esiasennettu Windowsin versio olisi aito. Lisätietoja aidon Windows-tuotteen tunnistamisesta on Microsoft-sivustossa osoitteessa <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.

Toisin kuin Windows 7 -tuotteissa, tietokoneessa ei ole ulkoisia näkyviä merkkejä tuotetunnuksesta tai tietokoneeseen sisältyvästä Windowsin version käyttöoikeudesta. Tuotetunnus sijaitsee tietokoneen laitteisto-ohjelmistossa. Aina kun tietokoneeseen asennetaan Windows 8-, Windows 8.1- tai Windows 10 -tuote, asennusohjelma tarkistaa kelvollisen vastaavan tuotetunnuksen tietokoneen laitteisto-ohjelmistosta aktivoinnin viimeistelemiseksi.

Joissakin tapauksissa tietokoneeseen on saatettu esiasentaa Windowsin aiempi versio Windows 8 Pro-, Windows 8.1 Pro- tai Windows 10 Pro -käyttöoikeussopimuksen edellisen version oikeuksien mukaan.

Ominaisuudet

Tässä jaksossa on tietoja tietokoneen ominaisuuksista.

Kannettavan tietokoneen väri

Musta tai hopea

Suoritin

Voit tarkastella suorittimen tietoja seuraavasti:

- **Windows 7:** Avaa Käynnistä-valikko, napsauta hiiren kakkospainikkeella **Tietokone**-vaihtoehtoa ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
- **Windows 8.1:** Siirry työpöytänäyttöön ja tuo oikopolut näkyviin viemällä osoitin työpöydän oikeaan ylä- tai alakulmaan. Napsauta sitten **Asetukset** → **Tietokoneen tiedot**.
- **Windows 10:** Tee jompikumpi seuraavista toimista:
 - Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehtoa ei näy, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset** ja napsauta sitten **Asetukset** → **Järjestelmä** → **Tietoja**.
 - Napsauta hiiren kakkospainikkeella Aloita-painiketta . Valitse sitten **Järjestelmä**.

Muisti

Double Data Rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory (DDR3 LV SDRAM) -muistimoduulit

Tallennuslaite

Mallin mukaan:

- 2,5 tuuman (korkeus 7 mm) kiintolevyasema
- 2,5 tuuman (korkeus 7 mm) SSD-asema (joissakin malleissa)
- 2,5 tuuman (korkeus 7 mm) yhdistelmäkiintolevyasema
- M.2 SSD -asema vain välimuistia varten

Näyttö

- Näytön koko: 317,5 mm
- Näytön erotuskyky:
 - Nestekidenäyttö: enintään 1 366 x 768 tai 1 920 x 1 080, vaihtelee mallin mukaan
 - Erillinen näyttö: enintään 1 920 x 1 200 näytön mallin mukaan
- Värinäyttö käyttää Thin Film Transistor (TFT) -tekniikkaa.
- Kirkkauden säätö
- Monikosketusnäyttö

Näppäimistö

- Toimintonäppäimet
- Liikkuva näppäimistön kehys
- 6-rivinen taustavalaistu ja roiskesuojattu näppäimistö
- ThinkPad-paikannuslaite

Liitännät

- 4-in-1-muistikorttipaikka
- Verkkolaitteen liitäntä
- Always On USB -liitäntä (USB 3.0 -liitäntä)
- Ääniliitäntä

- Lenovo OneLink -liitäntä
- HDMI-miniliitäntä
- USB 3.0 -liitäntä
- Näytön kierron lukituspainike
- Kamera
- Mikrofonit
- Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet
- Windows-painike

Langattomat verkko-ominaisuudet

- Sisäinen langaton lähiverkko (LAN)
- Sisäinen Bluetooth

Tekniset tiedot

Tässä jaksossa kuvataan tietokoneen fyysisiä ominaisuuksia.

Koko

- Leveys: 316,6 mm
- Syvyys: 221 mm
- Korkeus:
 - 19,4 mm (digikynän sisältävä malli)
 - 18,8 mm (malli, jossa ei ole digikynää)

Lämmöntuotto

Enintään 45 W

Virtalähde (verkkolaite)

- Siniaaltomuotoinen tulo, 50–60 Hz
- Verkkolaitteen syöttöjännite: 100–240 V AC, 50–60 Hz

Käyttöympäristö

Tässä osiossa on tietoja tietokoneen käyttöympäristöstä.

Ympäristö:

- Enimmäiskorkeus merenpinnasta 3 048 m paineistamattomassa tilassa
- Lämpötila
 - Enintään 2 438 m korkeudessa
 - Käytössä: 5,0–35,0 °C
 - Säilytys: 5,0–43,0 °C
 - Yli 2 438 m korkeudessa
 - Enimmäislämpötila paineistamattomassa tilassa: 31,3 °C

Huomautus: Akun lämpötilan on oltava latauksen aikana vähintään 10 °C.

- Suhteellinen kosteus:
 - Käytössä: 8–80 %
 - Säilytys: 5–95 %

Aseta tietokone kuivaan paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto ja joka ei ole alttiina suoralle auringonpaisteelle.

Älä pidä sähkölaitteita, kuten tuuletinta, radiota, ilmastointilaitetta tai mikroaaltouunia, liian lähellä tietokonetta. Muiden sähkölaitteiden magneettikentät saattavat vaurioittaa näyttöä tai kiintolevyaseman tai yhdistelmäaseman tietoja.

Älä aseta mitään juomia tietokoneen tai siihen liitettyjen laitteiden päälle tai lähelle. Tietokoneen tai siihen liitetyn laitteen päälle kaatuva neste voi aiheuttaa oikosulun tai muita vaurioita.

Älä syö tai tupakoi tietokoneen näppäimistön ääressä. Näppäimistöön putoavat muruset tai tuhka voivat aiheuttaa vaurioita.

Lenovo-ohjelmat

Tietokoneeseen on esiasennettu Lenovo-ohjelmia, joiden avulla työskentely sujuu helposti ja turvallisesti.

Huomautus: Käytettävissä olevia ohjelmia voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Saat lisätietoja ohjelmista ja muista Lenovon tarjoamista ratkaisuksista siirtymällä osoitteeseen:
<http://www.lenovo.com/support>

Lenovo-ohjelmien käyttö

Voit käyttää Lenovo-ohjelmia tietokoneessa seuraavasti:

- **Windows 7 ja Windows 10:**
 1. Avaa Käynnistä- tai aloitusvalikko napsauttamalla Käynnistä- tai Aloita-painiketta. Etsi ohjelma nimen perusteella.
 2. Jos ohjelma ei näy Käynnistä- tai aloitusvalikossa, tuo kaikki ohjelmat näkyviin napsauttamalla **Kaikki ohjelmat** (Windows 7) tai **Kaikki sovellukset** (Windows 10).
 3. Jos ohjelma ei näy ohjelmaluettelossa, hae ohjelmaa hakukentässä.
- **Windows 8.1:**
 1. Avaa aloitusnäyttö painamalla Windows-näppäintä. Etsi ohjelma nimen perusteella.
 2. Jos ohjelma ei näy aloitusnäytössä, avaa sovellusnäyttö napsauttamalla nuolikuvaketta .
 3. Jos ohjelma ei näy sovellusnäytössä, hae ohjelmaa hakukentässä.

Huomautus: Jos käytät Windows 7 -käyttöjärjestelmää, jotkin Lenovo-ohjelmat ovat valmiina asennettaviksi. Näitä ohjelmia ei löydy edellä mainittujen menetelmien avulla, ellei ole ensin asentanut ohjelmia. Voit asentaa nämä Lenovo-ohjelmat siirtymällä Lenovo PC Experience -ohjelmaan, valitsemalla **Lenovo Tools** ja noudattamalla sitten näytön ohjeita.

Lenovo-ohjelmien esittely

Tämä aihe sisältää lyhyen kuvauksen Lenovo-ohjelmista. Jotkin ohjelmat eivät välttämättä ole käytettävissä kaikissa tietokonemalleissa.

Access Connections™ (Windows 7)	Access Connections on yhteyksien muodostuksessa käytettävä apuohjelma, jolla voidaan luoda ja hallita sijaintiprofiileja. Kussakin sijaintiprofiilissa on tallennettuna kaikki verkko- ja Internet-kokoonpanoasetukset, joita tarvitaan muodostettaessa verkkoyhteys jostakin tietyistä sijainnista, esimerkiksi kotona tai työpaikalta. Siirtäessäsi tietokonetta paikasta toiseen voit muodostaa verkkoyhteyden nopeasti ja helposti vaihtamalla sijaintiprofiilia. Tällöin sinun ei tarvitse määrittää asetuksia uudelleen manuaalisesti ja käynnistää tietokonetta uudelleen joka kerta.
Active Protection System™ (Windows 7, Windows 8.1 ja Windows 10)	Active Protection System -ohjelma suojaa sisäistä tallennusasemaa (kuten kiintolevyasemaa), kun tietokoneen sisäinen iskuntunnistin havaitsee kiintolevyasemaa mahdollisesti vahingoittavan tilanteen, esimerkiksi tietokoneen kallistumisen tai voimakkaan iskun tai tärähdyksen. Sisäinen tallennusasema ei vahingoitu yhtä helposti ollessaan poissa käytöstä. Tämä johtuu siitä, että kun sisäinen tallennusasema on poissa käytöstä, järjestelmä keskeyttää kiintolevyn pyörimisen ja siirtää tarvittaessa aseman luku- ja kirjoituspäätt sellaiselle kiintolevyn osalle, johon ei ole tallennettu tietoja. Kun iskuntunnistin havaitsee, että tilanne on vakaa (tietokoneen kallistuskulma vaihtelee vain vähän, tärähtely on vähäistä, eikä tietokoneeseen kohdistu iskuja), se palauttaa sisäisen tallennusaseman toimintaan.
Auto Scroll Utility (Windows 7, Windows 8.1 ja Windows 10)	Tämä ohjelma parantaa ikkunan toimintaa. Edustasovelluksen ikkunan sijaintia muutetaan automaattisesti. Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä myös käyttöliittymän vierityspalkin sijaintia muutetaan automaattisesti.
Communications Utility (Windows 7)	Voit käyttää Communications Utility -ohjelmaa sisäisen kameran ja äänilaitteiden asetusten määrittämiseen.
Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager tai Touch Fingerprint Manager (Windows 7 ja Windows 8.1)	Jos tietokoneessa on sormenjälkitunnistin, voit rekisteröidä sormenjälkesi ja liittää sen salasanoihisi Fingerprint Manager Pro-, Lenovo Fingerprint Manager- tai Touch Fingerprint Manager -ohjelman avulla. Sormenjälkitodennusta voi käyttää salasanojen asemesta, ja se mahdollistaa tietokoneen vaivattoman ja suojatun käytön.
Hotkey Features Integration (Windows 7, Windows 8.1 ja Windows 10)	Hotkey Features Integration -apuohjelmapaketin avulla voit valita ja asentaa tietokoneeseen erikoisnäppäinten ja -painikkeiden apuohjelmia. Erikoisnäppäimet ja -painikkeet on suunniteltu helppokäyttötoimintoja ja käytettävyyden parantamista varten. Asentamalla asianmukaiset apuohjelmat voit käyttää erikoisnäppäinten ja -painikkeiden kaikkia toimintoja.
Lenovo Companion (Windows 8.1 ja Windows 10)	Järjestelmäsi parhaiden toimintojen tulee olla helppokäyttöisiä ja -tajuisia. Companion-sovelluksen ansiosta ne ovat. Companion-sovelluksen avulla voit rekisteröidä tietokoneesi, käyttää käyttöoppaita, hallita järjestelmän toimintakuntoa ja päivityksiä, tarkistaa takuun tilan sekä tarkastella tietokoneellesi räätälöityjä varusteita. Voit myös lukea vinkkejä, tutustua Lenovo-foorumeihin ja pysyä ajan tasalla tekniikkauutisista lukemalla artikkeleita ja blogeja luotetuista lähteistä. Sovellus sisältää yksinomaista Lenovo-sisältöä, jonka avulla saat lisätietoja uudesta järjestelmästäsi.
Lenovo PC Experience (Windows 7, Windows 8.1 ja Windows 10)	Lenovo PC Experience -ohjelma helpottaa työskentelyä ja lisää turvallisuutta mahdollistamalla helpon pääsyn erilaisiin ohjelmiin, kuten Active Protection System- ja Lenovo Solution Center -ohjelmaan. Huomautus: Windows 10 -käyttöjärjestelmässä ohjelmaa ei löydy kaikkien ohjelmien luettelosta eikä hakuruutua käyttämällä. Jos haluat käyttää ohjelmaa, siirry Ohjauspaneeliin. Tarkastele Ohjauspaneelia luokittein, valitse Laitteisto ja äänet → Laitteet ja tulostimet ja kaksoisnapsauta sitten laitteesi nimeä.

Lenovo Settings (Windows 8.1 ja Windows 10)	Lenovo Settings -ohjelman avulla voit laajentaa tietokoneen käyttöä. Voit muun muassa muuttaa tietokoneen kannettavaksi liityntäpisteeksi, muokata kamera- ja ääniasetuksia, optimoida virrankäyttösuunnitelman asetukset sekä luoda ja hallita useita verkkoprofiileita.
Lenovo Solution Center (Windows 7, Windows 8.1 ja Windows 10)	Lenovo Solution Center -ohjelman avulla voit tehdä tietokoneongelmien vianmäärittäyksiä sekä ratkaista ongelmia. Se yhdistää vianmäärittäystestit, järjestelmätietojen keräämisen, suojaustilan sekä tukitiedot ja vinkit järjestelmän optimaalisen suorituskyvyn käyttöön.
Mobile Broadband Connect (Windows 7 ja Windows 10)	Mobile Broadband Connect -ohjelman avulla tietokone voi muodostaa yhteyden mobiililaajakaistaverkkoon tuetun langattoman suuralueverkkokortin kautta.
Message Center Plus (Windows 7)	Message Center Plus -ohjelma näyttää automaattisesti tärkeitä ilmoituksia Lenovolta, kuten ilmoituksia järjestelmäpäivityksistä ja varoituksia tilanteista, jotka vaativat käyttäjän huomiota.
Password Manager (Windows 7 ja Windows 8.1)	Password Manager -ohjelma kerää ja täyttää automaattisesti verkkosivustojen ja Windows-ohjelmien todennustiedot.
Power Manager (Windows 7)	Power Manager -ohjelma mahdollistaa tietokoneen helpon, joustavan ja kattavan virranhallinnan. Ohjelman avulla voit helposti määrittää tietokoneen virranhallinnan asetukset niin, että suorituskyky on mahdollisimman hyvä ja virtaa kuluu mahdollisimman vähän.
Recovery Media (Windows 7 ja Windows 10)	Recovery Media -ohjelman avulla kiintolevyn sisältö voidaan palauttaa tehdasasetusten mukaiseksi.
Rescue and Recovery® (Windows 7)	Rescue and Recovery -ohjelma on helppokäyttöinen elvytys- ja pelastusratkaisu. Sen sisältämien elvytystyökalujen avulla voidaan selvittää tietokoneongelmia, saada apua ja elvyttää järjestelmä normaaliin toimintakuntoon silloinkin, kun Windows-käyttöjärjestelmä ei käynnisty.
System Update (Windows 7 ja Windows 8.1)	System Update -ohjelman avulla voit pitää tietokoneen ohjelmiston ajantasaisena. Ohjelma noutaa ja asentaa tietokoneeseen ohjelmistojen päivityspaketteja, kuten laiteajureita sekä UEFI BIOS -päivityksiä ja muita kolmansien osapuolien ohjelmia.
WRITEit (Windows 8.1 ja Windows 10)	WRITEit-sovelluksen avulla voit kirjoittaa nopeasti käsinkirjoitusta aina niin halutessasi. Voit kirjoittaa suoraan missä tahansa sovelluksessa ja tekstikentässä, muokata tekstiä reaaliajassa, tarkastella koko näyttöä ja muuntaa käsinkirjoituksen digitaaliseksi tekstiksi.

Luku 2. Tietokoneen käyttö

Tässä luvussa on tietoja tietokoneen joidenkin osien käyttämisestä.

Tämä luku sisältää seuraavat aiheet:

- "Tietokoneen rekisteröinti" sivulla 15
- "Usein esitettyjä kysymyksiä" sivulla 15
- "Erikoispainikkeiden käyttö" sivulla 18
- "Tablet Digitizer Pen -kynän tai ThinkPad Active Pen -kynän käyttö" sivulla 22
- "Monikosketusnäytön käyttö" sivulla 18
- "Käyttöasennot" sivulla 25
- "Erikoisnäppäimet" sivulla 32
- "Näppäimistön käyttö" sivulla 31
- "ThinkPad-paikannuslaite" sivulla 35
- "Virranhallinta" sivulla 39
- "Verkkoyhteyden muodostus" sivulla 42
- "Erillisen näytön käyttäminen" sivulla 45
- "Erillisen näytön liittäminen" sivulla 45
- "Näyttötilan valinta" sivulla 46
- "Näytön asetusten muutto" sivulla 46
- "Äänitoimintojen käyttö" sivulla 46
- "Kameran käyttö" sivulla 47
- "Flash Media -kortin käyttö" sivulla 48

Tietokoneen rekisteröinti

Kun rekisteröit tietokoneen, antamasi tiedot tallennetaan tietokantaan, jonka avulla Lenovo voi ottaa sinuun yhteyden ongelmatilanteissa. Tämän lisäksi joissakin maissa rekisteröidyt käyttäjät saavat käyttöönsä lisäetuja ja -palveluja.

Rekisteröimällä Lenovo-tietokoneesi saat myös seuraavat edut:

- Lenovon puhelintuki palvelee sinua entistä nopeammin
- Saat automaattisesti ilmoituksen saatavana olevista maksuttomista ohjelmista ja tuotetarjouksista

Voit rekisteröidä Lenovo-tietokoneesi siirtymällä osoitteeseen <http://www.lenovo.com/register> ja noudattamalla näytön ohjeita.

Jos käytössä on Windows 7 -käyttöjärjestelmä, voit rekisteröidä tietokoneen myös esiasennetun Lenovo Product Registration -ohjelman avulla. Ohjelma käynnistyy automaattisesti, kun tietokonetta on käytetty jonkin aikaa. Rekisteröi tietokone noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Usein esitettyjä kysymyksiä

Seuraavassa on joitakin tietokoneen käyttöön liittyviä optimointivihjeitä.

Voit varmistaa tietokoneen parhaan mahdollisen suorituskyvyn etsimällä hyödyllisiä lisätietoja, kuten vianmääritysohjeita ja vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin, seuraavasta verkko-osoitteesta:
<http://www.lenovo.com/support/faq>

Voinko saada käyttöoppaan jollakin toisella kielellä?

- Voit ladata muunkielisen käyttöoppaan siirtymällä osoitteeseen <http://www.lenovo.com/support>. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Tietokoneen virran katkaiseminen?

- **Windows 7:** Avaa Käynnistä-valikko ja valitse sitten **Sammuta**.
- **Windows 8.1:** Tee jokin seuraavista toimista:
 - Siirry aloitusnäyttöön painamalla Windows-näppäintä, napsauttamalla näytön oikeassa yläkulmassa olevaa virtakuvaketta ja valitsemalla sitten **Sammuta**.
 - Siirrä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan, jotta oikopolut tulevat näkyviin. Valitse sitten **Asetukset → Virta → Sammuta**.

Huomautus: Voit avata **Asetukset**-oikopolun myös painamalla asetusnäppäintä .

- **Windows 10:** Avaa aloitusvalikko, napsauta  **Virta** ja valitse sitten **Sammuta**.

Ohjauspaneelin avaus?

- **Windows 7:** Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.
- **Windows 8.1:** Avaa aloitusnäyttö painamalla Windows-näppäintä, avaa sovellusnäyttö napsauttamalla nuolikuvaketta  ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.
- **Windows 10:** Napsauta hiiren kakkospainikkeella Aloita-painiketta ja valitse **Ohjauspaneeli**.

Miten voin käyttää tietokoneen akkua mahdollisimman tehokkaasti?

- Kun haluat säästää akkua tai keskeyttää työskentelyn sulkematta sovelluksia ja tallentamatta tiedostoja, tutustu kohtaan "Virransäästötilat" sivulla 41.
- Kun haluat, että tietokoneen suorituskyky on mahdollisimman hyvä ja virtaa kuluu mahdollisimman vähän, luo ja käytä virrankäyttösuunnitelmia. Katso kohta "Akun varauksen hallinta" sivulla 41.

Mistä saan lisätietoja suojauksesta tai miten voin turvallisesti poistaa tietokoneen tallennusasemaan tallennettuja tietoja?

- Tutustu osioon Luku 4 "Suojaus" sivulla 55, joka sisältää ohjeita tietokoneen suojaamisesta varkaudelta ja luvattomalta käytöltä.
- Suojaa tietokoneeseen tallennetut tiedot Password Manager -ohjelmalla. Saat lisätietoja ohjelman ohjeesta.
- Ennen kuin poistat tietoja tallennusasemasta, lue kohta "Tallennusaseman tietojen poistoa koskeva huomautus" sivulla 61.

Miten saan muodostettua Internet-yhteyden eri sijainneista?

- Saat lisätietoja langattomien verkkojen käyttöön liittyvien häiriöiden vianmäärityksestä siirtymällä osoitteeseen <http://www.lenovo.com/support/faq>
- Saat lisätietoja tietokoneen langattomien ominaisuuksien käytöstä tutustumalla kohtaan "Langattomat yhteydet" sivulla 42.

- Ennen matkaa kannattaa tutustua kohdassa ”Tietokoneen käyttö matkoilla” sivulla 123 annettaviin käyttövihjeisiin.
- Painamalla  voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä langattomat ominaisuudet.

Miten voin pitää esityksiä tai liittää tietokoneeseen ulkoisen näytön?

- Varmista, että noudatat kohdassa ”Näyttötilan valinta” sivulla 46 annettuja ohjeita.
- Työpöydän laajennustoiminnon avulla näyttökuva saadaan näkyviin sekä tietokoneen näytössä että erillisessä näytössä.

Miksi tietokone tuntuu toimivan hitaammin, kun se on ollut jonkin aikaa käytössä?

- Tutustu kohtaan ”Yleisiä vihjeitä häiriöiden ennaltaehkäisyyn” sivulla 81.
- Voit itse selvittää ongelmia esiasennetun vianmääritysohjelman avulla.
- Elvytysratkaisuja on kohdassa Luku 8 ”Yleiskuvaus elvytyksestä” sivulla 103.

Voiko Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä valita, avautuuko oletuksena työpöytä vai aloitusnäyttö?

- Windows 8.1 -käyttöjärjestelmän voi määrittää avautumaan oletuksena joko työpöydälle tai aloitusnäyttöön. Voit määrittää oletusnäytön seuraavasti:
 1. Siirrä työpöydällä osoitin näytön alareunassa olevan tehtäväpalkin kohdalle ja napsauta Windowsin ilmaisinaluetta hiiren kakkospainikkeella tai napauta sitä.
 2. Napsauta tai napauta **Ominaisuudet**-vaihtoehtoa. Kuvaruutuun tulee Tehtäväpalkki ja siirtyminen -ikkuna.
 3. Paikanna **Siirtyminen**-välilehden **Aloitusnäyttö**-kohta ja tee jokin seuraavista:
 - Jos haluat määrittää työpöydän oletusnäytöksi, valitse **Kun kirjaudun sisään tai suljen jonkin näytön kaikki sovellukset, siirry työpöytään aloitusnäytön sijaan** -valintaruutu.
 - Jos haluat määrittää aloitusnäytön oletusnäytöksi, poista **Kun kirjaudun sisään tai suljen jonkin näytön kaikki sovellukset, siirry työpöytään aloitusnäytön sijaan** -vaihtoehdon valintamerkki.
 4. Tallenna uudet asetukset napsauttamalla tai napauttamalla **OK**-painiketta.

Tulosta seuraavien kohtien sisältämät ohjeet ja pidä ne tietokoneen mukana tulevaa tarvetta varten, jos et jostakin syystä pääse käyttämään tätä ohjetta.

- ”Uuden käyttöjärjestelmän asennus” sivulla 63
- ”Tietokone ei vastaa” sivulla 87
- ”Virtahäiriöt” sivulla 99

Windows-käyttöjärjestelmän ohjeiden saanti

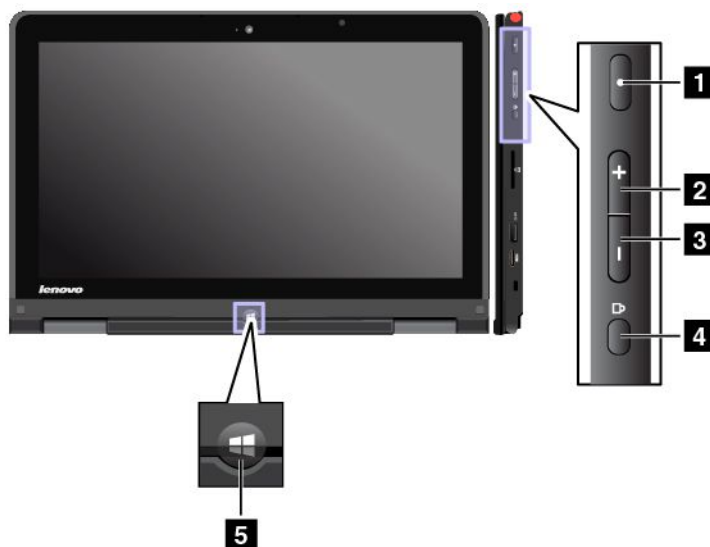
Windowsin ohjejärjestelmässä on tietoja Windows-käyttöjärjestelmän käytöstä ja sen ominaisuuksien hyödyntämisestä. Voit käynnistää Windowsin ohjejärjestelmän tekemällä jonkin seuraavista toimista:

- **Windows 7:** Avaa Käynnistä-valikko ja valitse sitten **Ohje ja tuki**.
- **Windows 8.1:** Tuo oikopolut näkyviin viemällä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan. Valitse sitten **Asetukset → Ohje**. Lisäksi Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä on **Ohje + vinkit** -sovellus, jonka voi avata aloitusnäytöstä tai Sovellukset-näytöstä.
- **Windows 10:** Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten oikeasta reunasta **Aloitusopas**. Voit lisäksi etsiä esimerkiksi ohjeita, sovelluksia, tiedostoja ja asetuksia hakemalla tehtäväpalkista.

Erikoispainikkeiden käyttö

Tämä aihe sisältää erikoispainikkeiden käyttöohjeet.

Tietokoneessa ovat seuraavassa kuvassa näkyvät erikoispainikkeet. Voit käyttää joitakin tietokoneen toimintoja erikoispainikkeilla käyttämättä näppäimistöä ja kosketuslevyä.



1 Virtapainike: Painamalla virtapainiketta voit käynnistää tietokoneen.

2 Kaiuttimen äänenvoimakkuuden lisäyspainike: Painallus lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.

3 Kaiuttimen äänenvoimakkuuden pienennyspainike: Painallus vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.

4 Näytön kierron lukituspainike: Näytön kierron lukituspainikkeen painallus lukitsee näytön kiertotoiminnon.

5 Windows-painike:

- **Windows 8.1:** Windows-painikkeen painallus vaihtaa käyttöön nykyisen työtilan tai aloitusnäytön. Windows-painiketta painamalla tietokoneen voi myös palauttaa lepotilasta normaaliin toimintaan.
- **Windows 7 ja Windows 10:** Windows-painikkeen painallus avaa Käynnistä- tai aloitusvalikon tai palauttaa tietokoneen lepotilasta normaaliin toimintaan.

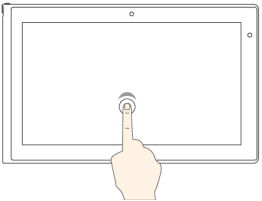
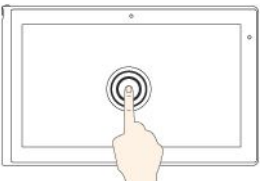
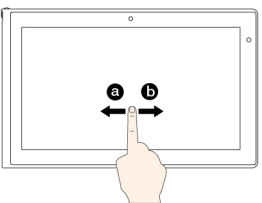
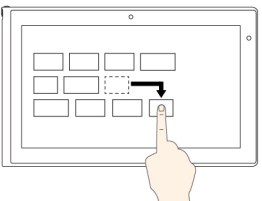
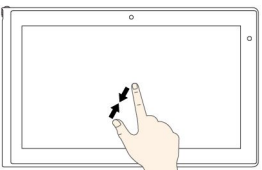
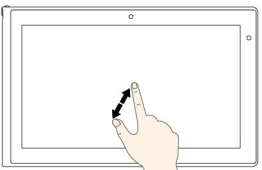
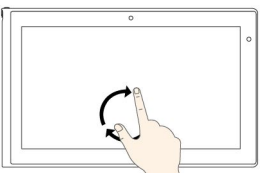
Monikosketusnäytön käyttö

Tämä aihe sisältää joissakin malleissa olevan monikosketusnäytön käyttöohjeet.

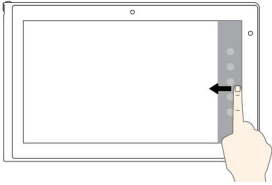
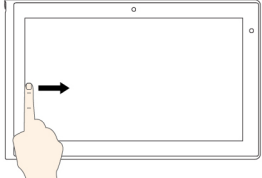
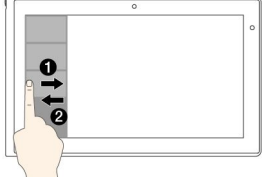
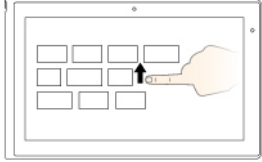
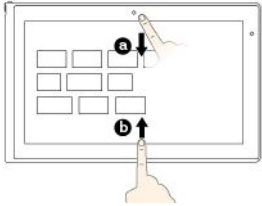
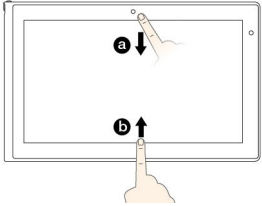
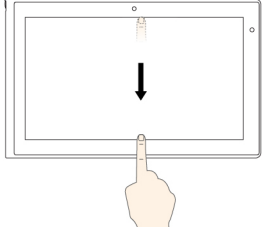
Huomautuksia:

- Tietokoneen näyttö saattaa poiketa seuraavasta kuvasta.
- Jotkin liikeohjaukset eivät välttämättä ole käytettävissä kaikissa sovelluksissa.

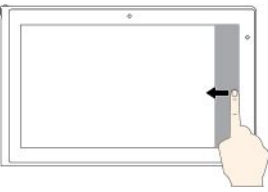
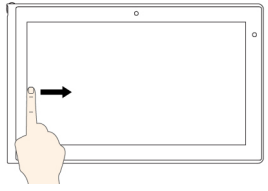
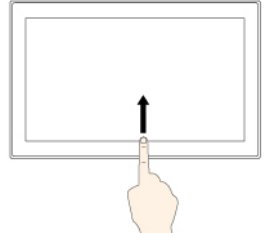
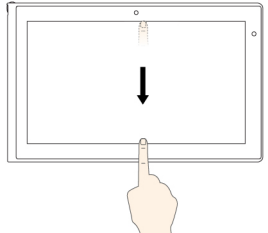
Seuraavassa taulukossa esitellään joitakin usein käytettyjä liikkeitä.

Kosketusliike (vain kosketusnäytölliset mallit)	Kuvaus
	Kosketus: napautus. Hiiren toiminto: napsautus. Toiminto: avaa sovellus tai suorita avoimessa sovelluksessa siihen soveltuva toiminto, kuten Kopioi, Tallenna ja Poista.
	Kosketus: napautus ja pito. Hiiren toiminto: napsautus kakkospainikkeella. Toiminto: useita vaihtoehtoja sisältävän valikon avaus.
	Kosketus: liu'utus. Hiiren toiminto: käytä hiiren rullaa, liikuta vierityspalkkia tai napsauta vieritysnuolta. Toiminto: kohteiden (kuten luetteloiden, sivujen ja kuvien) vieritys.
	Kosketus: vedä kohde haluamaasi paikkaan. Hiiren toiminto: napsauta, pidä hiiren painiketta painettuna ja vedä. Toiminto: kohteen siirtäminen.
	Kosketus: liikuta kahta sormea toisiaan kohti. Hiiren toiminto: pidä Ctrl-näppäintä painettuna ja pyöritä hiiren rullaa taaksepäin. Toiminto: loitontaminen.
	Kosketus: liikuta kahta sormea toisistaan poispäin. Hiiren toiminto: pidä Ctrl-näppäintä painettuna ja pyöritä hiiren rullaa eteenpäin. Toiminto: lähentäminen.
	Kosketus: aseta vähintään kaksi sormea kohteen päälle ja kierrä sormia myötä- tai vastapäivään. Hiiren toiminto: jos sovellus tukee kiertoa, napsauta vastaavaa kuvaketta. Toiminto: kohteen kierto.

Seuraavassa taulukossa esitellään Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä käytettävissä olevia kosketusliikkeitä.

Kosketusliike (vain kosketusnäytölliset mallit)	Kuvaus
	Kosketus: sipaise oikeasta reunasta vasemmalle. Hiiren toiminto: siirrä kohdistin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan. Toiminto: oikopolkujen, kuten Aloitus, Asetukset, Hae, Jaa ja Laitteet, avaaminen.
	Kosketus: sipaise vasemmasta reunasta oikealle. Hiiren toiminto: siirrä hiiren osoitin näytön vasempaan ylä- tai alakulmaan ja napsauta. Voit selata kaikkia avoimia sovelluksia jatkamalla napsauttelua. Toiminto: selaa avoimia sovelluksia ja vaihda toiseen sovellukseen.
	Kosketus: sipaise vasemmasta reunasta oikealle ja sitten takaisin. Hiiren toiminto: siirrä osoitin näytön vasempaan yläkulmaan ja siirrä sitten osoitinta alaspäin vasenta reunaa pitkin. Voit valita haluamasi sovelluksen napsauttamalla sitä. Toiminto: tarkastele äskettäin käytettyjä sovelluksia tai valitse aktiivinen sovellus luettelosta.
	Kosketus: sipaise näytön yläreunaan. Hiiren toiminto: napsauta lähellä aloitusnäytön vasenta alakulmaa olevaa alanuolta ⓪. Toiminto: tarkastele kaikkia sovelluksia aloitusnäytössä.
	Kosketus: sipaise aloitusnäytön ylä- tai alareunasta kohti keskustaa, napauta Mukauta ja napauta sitten haluamaasi kuvaketta. Hiiren toiminto: napsauta hiiren kakkospainikkeella aloitusnäytön tyhjää kohtaa, napsauta Mukauta ja napsauta sitten haluamaasi kuvaketta. Toiminto: mukauta aloitusnäytön ruutuja tai poista sovelluksen asennus.
	Kosketus: sipaise aloitusnäytön tai avoimen sovelluksen ylä- tai alareunasta kohti keskustaa. Hiiren toiminto: napsauta hiiren kakkospainikkeella mitä tahansa avoimen sovelluksen kohtaa. Toiminto: tuo näkyviin avoinna olevan sovelluksen komennot, kuten Kopioi, Tallenna ja Poista (komennot vaihtelevat sovelluksen mukaan).
	Kosketus: sipaise aloitusnäytön tai avoimen sovelluksen yläreunasta alareunaan. Hiiren toiminto: napsauta näytön yläreunaa, pidä hiiren painiketta painettuna ja siirrä osoitin näytön alareunaan. Vapauta painike. Toiminto: sulje nykyinen sovellus.

Seuraavassa taulukossa esitellään joitakin Windows 10 -käyttöjärjestelmässä käytettävissä olevia kosketusliikkeitä.

Kosketusliike (vain kosketusnäytölliset mallit)	Kuvaus
	Kosketus: sipaise oikeasta reunasta vasemmalle. Hiiren toiminto: napsauta tehtäväpalkin toimintokeskuskuvaketta . Toiminto: avaa toimintokeskus, jotta voit tarkastella ilmoituksia ja pikatoimintoja.
	Kosketus: sipaise vasemmasta reunasta oikealle. Hiiren toiminto: napsauta tehtäväpalkin tehtävänäkymäkuvaketta. Toiminto: näytä kaikki tehtävänäkymässä avoinna olevat ikkunat.
	Kosketus: sipaise alareunasta koko näytössä näkyvän sovelluksen yläreunaan. Hiiren toiminto: siirrä kohdistin näytön alareunassa olevalle Windowsin ilmoitusalueelle. Toiminto: näytä tehtäväpalkki. Huomautus: Koko näytön ominaisuus on käytettävissä vain joissakin sovelluksissa. Voit avata sovelluksen koko näytössä napsauttamalla otsikkorivin nuolikuvaketta .
	• Koko näytössä näkyvän sovelluksen lyhyt kohdistus tai kun tietokone on tauluasennossa Kosketus: sipaise lyhyesti alaspäin yläreunasta. Hiiren toiminto: siirrä osoitin näytön yläreunaan. Toiminto: näytä piilotettu otsikkorivi. • Pitkä sipaisu, kun tietokone on tauluasennossa Kosketus: sipaise yläreunasta alareunaan. Hiiren toiminto: napsauta näytön yläreunaa, pidä hiiren painiketta painettuna, siirrä osoitin näytön alareunaan ja vapauta sitten painike. Toiminto: sulje nykyinen sovellus.

Monikosketusnäytön käyttövihjeitä

- Monikosketusnäyttö on muovikalvolla päällystetty lasilevy. Älä paina näyttöä tai laita näytölle kynää tai metalliesinettä. Kosketusnäyttö saattaa vaurioitua tai toimia väärin.
- Älä käytä kosketusnäyttöä sormenkynsillä, käsineessä olevilla sormilla tai esineillä.
- Tämän välttämiseksi monikosketusnäyttö kannattaa kalibroida säännöllisesti.

Monikosketusnäytön puhdistusvihjeitä

- Katkaise tietokoneesta virta ennen monikosketusnäytön puhdistamista.
- Poista sormenjäljet tai pöly monikosketusnäytöstä kuivalla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla tai pumpulilla. Älä käytä liuotainaineita.
- Pyyhi näyttö kevyesti ylhäältä alas suuntautuvilla liikkeillä. Älä paina näyttöä.

Tablet Digitizer Pen -kynän tai ThinkPad Active Pen -kynän käyttö

Joissakin tietokonemalleissa on taulutietokoneen digikynä tai ThinkPadin aktiivikynä. Tablet Digitizer Pen -kynä tai ThinkPad Active Pen -kynällä voit esimerkiksi tehdä muistiinpanoja tai lisätä kommentteja PDF-tiedostoihin kirjoittamalla tekstiä luonnollisesti. Kynillä voit myös piirtää kuvia muokkaukseen ja piirtämiseen sopivissa sovelluksissa. Kun piirrät tai kirjoitat Tablet Digitizer Pen -kynällä tai ThinkPad Active Pen -kynällä, pidä kynää kohtisuorassa näyttöön nähden, jotta viivoista tulee mahdollisimman tarkkoja.

Voit käyttää Tablet Digitizer Pen -kynää tai ThinkPad Active Pen -kynää sormen sijasta esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- jos tietojen syöttämisen on oltava tarkkaa ja yksityiskohtaista, kuten piirrettäessä kuvaa tai käytettäessä käsinkirjoitustilaa
- jos näytössä on liian monta elementtiä, kuten pelattaessa pelejä
- jos haluat, ettei näyttöön tule tahroja
- jos kyntesi ovat pitkät ja kirjoittaminen on hankalaa

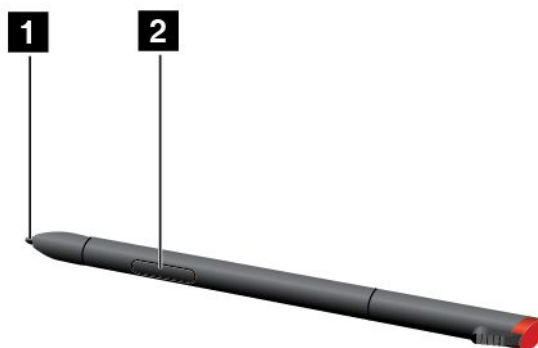
Huomautuksia:

- Tablet Digitizer Pen -kynä ja ThinkPad Active Pen -kynä eivät ole vedenkestäviä. Älä kasta tai upota sitä veteen.
- ThinkPadin aktiivikynää ei voi käyttää taulutietokoneen digikynällä varustetuissa tietokonemalleissa ja päinvastoin.
- Jos tietokoneen mukana ei toimiteta taulutietokoneen digikynää tai ThinkPadin aktiivikynää, se ei tue kynän käyttöä.
- Voit ostaa taulutietokoneen digikynän tai ThinkPadin aktiivikynän Lenovon tukisivustosta osoitteessa <http://www.lenovo.com/accessories>

Tablet Digitizer Pen -digikynän käyttö muistiotilassa

Tablet Digitizer Pen -kynä toimii ilman paristoja.

- 1** Kärki
- 2** Napsautuspainike



Voit tehdä Tablet Digitizer Pen -kynällä seuraavat toiminnot:

- Voit napsauttaa tai valita kohteen napauttamalla näyttöä kerran kynällä.
- Kaksi napautusta nopeasti peräkkäin vastaa hiiren kaksoisnapsautusta.

- Voit napsauttaa kakkospainiketta napauttamalla näyttöä kärjellä ja pitämällä kynän kärkeä näytössä sekunnin ajan tai painamalla napsautuspainiketta ja napauttamalla näyttöä kärjellä.

Taulutietokoneen digikynä on tietokoneen oikeassa reunassa olevassa lokerossa. Voit poistaa kynän lokerosta liu'uttamalla sitä hieman oikealle ja vetämällä sen sitten ulos lokerosta.



ThinkPad Active Pen -kynän käyttö

ThinkPad Active Pen -kynä toimii yhdellä AAAA-alkaliparistolla.

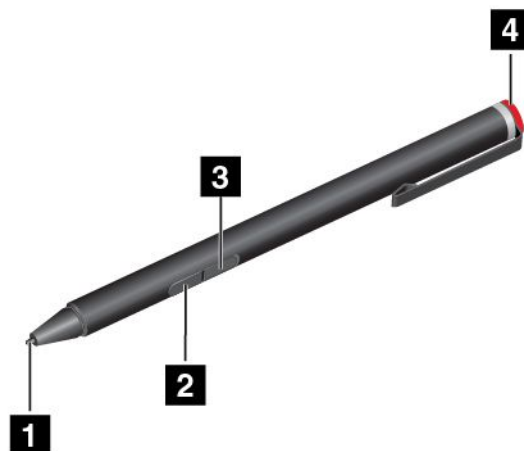
Voit asentaa pariston ThinkPad Active Pen -kynään irrottamalla ThinkPad Active Pen -kynän pään, asettamalla pariston paristokoteloon niin, että negatiivinen napa osoittaa ulospäin, ja kiinnittämällä sitten kynän pään takaisin paikalleen.

Huomautus: Muista asentaa paristo oikein päin niin, että negatiivinen napa osoittaa ulospäin.

Kun paristosta loppuu virta, ThinkPadin aktiivikynä ei enää toimi. Vaihda tällöin paristo.

Seuraavassa kuvassa on ThinkPad Active Pen -kynä.

- 1 Kärki
- 2 Pyyhekumipainike
- 3 Napsautuspainike
- 4 Kynän pää

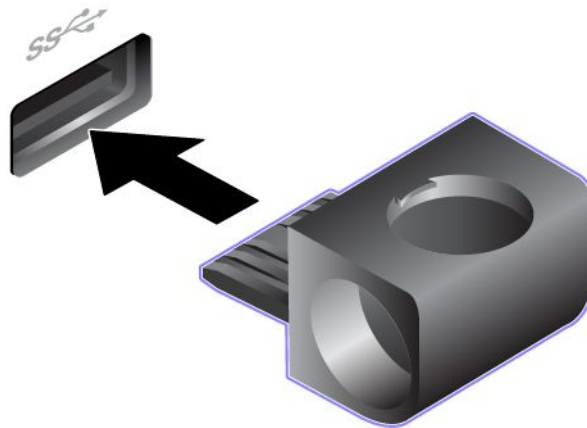


Voit tehdä ThinkPad Active Pen -kynällä seuraavat toiminnot:

- Voit napsauttaa tai valita kohteen napauttamalla näyttöä kerran kynällä.
- Kaksi napautusta nopeasti peräkkäin vastaa hiiren kaksoisnapsautusta.
- Voit napsauttaa kakkospainiketta napauttamalla näyttöä kärjellä ja pitämällä kynän kärkeä näytössä sekunnin ajan tai painamalla napsautuspainiketta ja napauttamalla näyttöä kärjellä.
- Voit pyyhkiä mustetta pitämällä pyyhekumipainiketta painettuna, napauttamalla näyttöä kärjellä ja vetämällä kynää pyyhittävän musteen päällä.

ThinkPadin aktiivikynä toimitetaan kynäpidikkeen kanssa. Voit säilyttää ThinkPadin aktiivikynää tietokoneessa seuraavasti:

1. Liitä kynäpidikkeen liitäntä tietokoneen vapaana olevaan USB-liitäntään.



2. Aseta ThinkPadin aktiivikynä mihin tahansa kynäpidikkeen kolmesta aukosta seuraavien kuvien osoittamalla tavalla:





Käyttöasennot

Tässä osiossa on tietoja tietokoneen erilaisista käyttöasennoista. Tietokonetta voi käyttää normaali-, taitos-, taulu- tai kolmioasennossa sen mukaan, mikä parhaiten soveltuu kulloiseenkin tilanteeseen ja työympäristöön.

Tämä osio sisältää seuraavat aiheet:

- "Toimintatilojen käyttöönotto" sivulla 26
- "Tietokoneen näytön kääntäminen" sivulla 26
- "Normaaliasento" sivulla 26
- "Taitosasento" sivulla 27
- "Tauluasento" sivulla 29
- "Kolmioasento" sivulla 30

Toimintatilojen käyttöönotto

Voit lisätä tietokoneen käyttömahdollisuuksia eri toimintatiloissa ottamalla toimintatilat ensin käyttöön.

Voit ottaa toimintatilat käyttöön Windows 7 -käyttöjärjestelmässä jommallakummalla seuraavista tavoista:

- Kun käytät Windows 7 -käyttöjärjestelmää ensimmäisen kerran, näkyviin tulee Ota tunnistimet käyttöön -ikkuna. Valitse **Ota tämä tunnistin käyttöön**.
- Siirry Ohjauspaneeliin. Valitse vaihtoehdot **Kaikki ohjauspaneelin kohteet → Sijainti ja tunnistimet**. Valitse sitten **STMicroelectronics-tunnistintoiminnon** valintaruutu.

Windows 8.1- ja Windows 10 -käyttöjärjestelmässä toimintatilat ovat oletusarvon mukaan käytössä.

Tietokoneen näytön kääntäminen

Tämä aihe sisältää ohjeet ThinkPad Yoga® 12 -tietokoneen näytön kääntämiseen. Tässä aiheessa on myös tietoja tietokoneen erilaisista käyttöasennoista.

Voit avata tietokoneen kannen kuvassa näkyvällä tavalla hitaasti enintään 360 asteen kulmaan. Asteet viittaavat nestekidenäytön ja näppäimistön väliseen kulmaan.

Huomio: Älä käytä liikaa voimaa, kun käännät tietokoneen näyttöä. Muutoin näyttö tai näytön saranat voivat vahingoittua. Ole erityisen varovainen näytön yläkulmien kanssa.

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa seuraavasta kuvasta tietokoneen mallin mukaan.



Normaaliasento

Normaaliasento soveltuu parhaiten tilanteisiin, joissa tarvitaan näppäimistöä ja hiirtä, kuten asiakirjojen muokkaukseen ja sähköpostien kirjoittamiseen.

Huomio: Älä käytä liikaa voimaa, kun käännät tietokoneen näyttöä. Muutoin näyttö tai näytön saranat voivat vahingoittua. Ole erityisen varovainen näytön yläkulmien kanssa.

Avaa tietokoneen kansi kuvassa näkyvällä tavalla hitaasti enintään 190 asteen kulmaan. Tietokone on nyt normaalitilassa. Asteet viittaavat tietokoneen näytön ja näppäimistön väliseen kulmaan.

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa seuraavasta kuvasta tietokoneen mallin mukaan.



Normaaliasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti käytössä.

Automaattinen kierto on oletusarvon mukaan käytössä. Jos haluat välttää näytön ei-toivottua kiertoa, poista automaattinen kierto käytöstä painamalla näytön kierron lukituspainiketta. Lisätietoja painikkeen käytöstä kohdassa ”Erikoispainikkeiden käyttö” sivulla 18. Kun painat näytön kierron lukituspainiketta, automaattinen kierto on poissa käytössä ja näytössä näkyy tästä kertova ilmaisin.

Taitosasento

Taitosasento soveltuu parhaiten tilanteisiin, joissa kosketusnäyttöä tarvitaan vain vähän, kuten valokuvien katseluun tai videoiden toistamiseen.

Huomio: Älä käytä liikaa voimaa, kun käännät tietokoneen näyttöä. Muutoin näyttö tai näytön saranat voivat vahingoittua. Ole erityisen varovainen näytön yläkulmien kanssa.

Kun tietokone on normaaliasennossa, voit kääntää sen taitosasentoon seuraavasti:

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.

1. Käännä tietokoneen näyttöä hitaasti myötäpäivään niin, että se on 190–359 asteen kulmassa.

Huomautus: Asteet viittaavat tietokoneen näytön ja näppäimistön väliseen kulmaan.



2. Aseta tietokone kuvassa näkyvään asentoon. Tietokone on nyt taitosasennossa.



Taitosasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti poissa käytössä.

Automaattinen kierto on oletusarvon mukaan käytössä. Jos haluat välttää näytön ei-toivottua kiertoa, poista automaattinen kierto käytöstä painamalla näytön kierron lukituspainiketta. Lisätietoja painikkeen käytöstä kohdassa ”Erikoispainikkeiden käyttö” sivulla 18. Kun painat näytön kierron lukituspainiketta, automaattinen kierto on poissa käytössä ja näytössä näkyy tästä kertova ilmaisin.

Taitosasennossa voit käyttää tietokonetta erikoispainikkeilla. Lisätietoja erikoispainikkeiden käytöstä on kohdassa ”Erikoispainikkeiden käyttö” sivulla 18.

Tauluasento

Tietokoneen tauluasento soveltuu parhaiten esimerkiksi sivustojen selailuun, joissa kosketusnäyttöä tarvitaan paljon.

Huomio: Älä käytä liikaa voimaa, kun käännät tietokoneen näyttöä. Muutoin näyttö tai näytön saranat voivat vahingoittua. Ole erityisen varovainen näytön yläkulmien kanssa.

Kun tietokone on taitosasennossa, voit kääntää sen tauluasentoon seuraavasti:

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.

1. Aseta tietokone kuvan osoittamaan asentoon ja käännä näyttö hitaasti myötäpäivään 360 asteen kulmaan.

Huomautus: Asteet viittaavat tietokoneen näytön ja näppäimistön väliseen kulmaan.



2. Aseta tietokone kuvassa näkyvään asentoon. Tietokone on nyt taulutilassa. Automaattinen kierto on oletusarvon mukaan käytössä.



3. Jos haluat välttää näytön ei-toivottua kiertoa taulutilassa, poista automaattinen kierto käytöstä painamalla näytön kierron lukituspainiketta. Lisätietoja painikkeen käytöstä on kohdassa "Erikoispainikkeiden käyttö" sivulla 18.

Huomautus: Kun painat näytön kierron lukituspainiketta, automaattinen kierto on poissa käytössä ja näytössä näkyy tästä kertova ilmaisin.



Tauluasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti poissa käytössä. Voit kuitenkin ohjata joitakin tietokoneen toimintoja erikoispainikkeiden ja monikosketusnäytön avulla käyttämättä näppäimistöä ja kosketuslevyä. Lisätietoa on kohdissa ”Erikoispainikkeiden käyttö” sivulla 18 ja ”Monikosketusnäytön käyttö” sivulla 18.

Kolmioasento

Kolmioasento soveltuu parhaiten tilanteisiin, joissa kosketusnäyttöä tarvitaan vain vähän, kuten valokuvien katseluun tai esityksen pitämiseen.

Huomio: Älä käytä liikaa voimaa, kun käännät tietokoneen näyttöä. Muutoin näyttö tai näytön saranat voivat vahingoittua. Ole erityisen varovainen näytön yläkulmien kanssa.

Kun tietokone on tauluasennossa, voit kääntää sen kolmioasentoon seuraavasti:

Huomautus: Tietokoneesi saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.

1. Käännä tietokoneen näyttöä hitaasti vastapäivään niin, että se on 190–359 asteen kulmassa.

Huomautus: Asteet viittaavat tietokoneen näytön ja näppäimistön väliseen kulmaan.



2. Aseta tietokone kuvassa näkyvään asentoon. Tietokone on nyt kolmioasennossa.



Kolmioasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti poissa käytössä. Voit kuitenkin ohjata joitakin tietokoneen toimintoja erikoispainikkeiden ja monikosketusnäytön avulla käyttämättä näppäimistöä ja kosketuslevyä. Lisätietoa on kohdissa ”Erikoispainikkeiden käyttö” sivulla 18 ja ”Monikosketusnäytön käyttö” sivulla 18.

Näppäimistön käyttö

Tietokoneessa on liikkuva näppäimistön kehys. Tässä osiossa on tietoja näppäimistön toiminnasta.

Huomautuksia:

- Tietokoneesi saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.
- Normaaliasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti käytössä. Taitos-, taulu- tai kolmioasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti poissa käytössä.

Seuraavassa kuvassa näkyy näppäimistön sijainti.



Liikkuvan näppäimistön kehyksen toiminta

Näppäimistön kehys liikkuu hieman ylöspäin, kun tietokoneen kansi on avattuna 190 - 360 asteen kulmaan. Seuraavassa on esitetty esimerkkejä näppäimistön käytöstä:

- Näppäimistön kehys ei liiku, kun tietokoneen kansi on avattuna 10 - 190 asteen kulmaan. Seuraavassa kuvassa näkyy näppäimistön kehys, kun se ei ole liikkunut ylöspäin.



- Kun tietokoneen kansi avataan 190–360 asteen kulmaan, näppäimistön kehys liikkuu ylöspäin noin kaksi millimetriä. Seuraavassa kuvassa näkyy näppäimistön kehys, kun se on liikkunut ylöspäin.



Erikoisnäppäimet

Seuraavassa kuvassa näkyy tietokoneen erikoisnäppäinten ja -painikkeiden sijainti.

Voit määrittää Fn-näppäimen ja toimintonäppäimet näppäimistön asetusikkunassa seuraavasti:

1. Avaa Ohjauspaneeli ja vaihda Ohjauspaneelin näyttötapa Luokka-asetuksesta Suuret kuvakkeet- tai Pienet kuvakkeet -asetukseksi.
2. Napsauta **Näppäimistö**-kuvaketta. Valitse näppäimistön asetusikkunassa **Fn- ja toimintonäppäimet**- tai **ThinkPad-näppäimet F1–F12** -välilehti.
3. Valitse haluamasi vaihtoehdot.

Huomautuksia:

- Tietokoneesi saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.
- Normaaliasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti käytössä. Taitos-, taulu- tai kolmioasennossa näppäimistö, kosketuslevy ja TrackPoint-paikannustappi ovat automaattisesti poissa käytössä.



1 Toimintonäppäimet

-  + : Fn-näppäinlukon käyttöönotto tai käytöstä poisto.

Fn-näppäinlukko ei ole käytössä: Fn-näppäinlukon merkkivalo ei pala (oletusarvo). Jos haluat käyttää toimintonäppäimiin kuvakkeina merkittyjä erikoistoimintoja, paina vain toimintonäppäintä. Jos haluat käyttää F1–F12-näppäinten normaaleja toimintoja, paina samanaikaisesti Fn-näppäintä ja haluttua toimintonäppäintä.

Fn-näppäinlukko on käytössä: Fn-näppäinlukon merkkivalo palaa. Voit käyttää toimintonäppäimiä F1–F12 suoraan painamalla haluamaasi näppäintä. Jos haluat käyttää toimintonäppäimiin kuvakkeina merkittyjä erikoistoimintoja, paina samanaikaisesti Fn-näppäintä ja haluttua toimintonäppäintä.

- : Mykistää kaiuttimet tai poistaa mykistyksen. Kun kaiuttimet on mykistetty, mykistyksen merkkivalo palaa.

Jos katkaiset tietokoneesta virran, kun äänentoisto on vaimennettuna, äänentoisto on edelleen vaimennettuna, kun käynnistät tietokoneen uudelleen. Voit palauttaa äänen käyttöön painamalla kaiuttimen mykistysnäppäintä , kaiuttimen äänenvoimakkuuden pienennysnäppäintä  tai kaiuttimen äänenvoimakkuuden lisäysnäppäintä .

- : Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
- : Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
- : Mykistää mikrofonit tai poistaa mykistyksen. Kun mikrofonit on mykistetty, mykistyksen merkkivalo palaa.

Jos katkaiset tietokoneesta virran, kun mikrofonit on mykistetty, mikrofonit ovat edelleen mykistettyinä, kun käynnistät tietokoneen uudelleen. Voit poistaa mikrofonien mykistyksen painamalla mikrofonin vaimennusnäppäintä .

- : Vähentää näytön kirkkautta.
- : Lisää näytön kirkkautta.

Voit muuttaa tietokoneen näytön kirkkautta tilapäisesti painamalla kahta näppäintä. Voit muuttaa näytön kirkkauden oletusarvoa napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella akun tilakuvaketta Windowsin ilmaisinalueella. Valitse sitten **Säädä näytön kirkkautta** ja tee haluamasi muutokset.

- : Erillisten näyttöjen hallinta.

Huomautus: Voit siirtyä tietokoneen näytön ja erillisen näytön välillä myös painamalla näppäinyhdistelmää Windows + P.

- : Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä langattomat verkko-ominaisuudet. Lisätietoja langattomista yhteystoiminnoista on kohdassa ”Langattomat yhteydet” sivulla 42.

- 
 - Windows 7: Avaa **Ohjauspaneelin**.
 - Windows 8.1: Avaa **Asetukset**-oikopolun.
 - Windows 10: Avaa Asetukset-ikkunan.

- 
 - Windows 7: Avaa **Windowsin haun**.
 - Windows 8.1: Avaa **Hae**-oikopolun.
 - Windows 10: Avaa Cortana®-hakuruudun.

- : Tuo näkyviin avatut ohjelmat.

- 
 - Windows 7: Avaa **Tietokone**-ikkunan.
 - Windows 8.1 ja Windows 10: Näyttää kaikki ohjelmat.

-  + : Ohjaa näppäimistön taustavaloa.

Näppäimistön taustavalossa on kolme tilaa: **ei pala**, **himmeä** ja **kirkas**. Voit vaihtaa taustavalon tilaa näppäinyhdistelmällä Fn + välilyönti.

- **Fn + B:** Toimii kuten Break-näppäin.
- **Fn + P:** Toimii kuten Pause-näppäin.
- **Fn + S:** Toimii kuten SysRq-näppäin.
- **Fn + K:** Kuten ScrLK-näppäin.

2 Windows-näppäin

- Windows 8.1: Windows-näppäimen **2** painallus vaihtaa näkymää nykyisen työtilan ja aloitusnäytön välillä.
- Windows 7 ja Windows 10: Windows-näppäimen **2** painallus avaa Käynnistä- tai aloitusvalikon.

Tietoja Windows-näppäimen käyttämisestä muiden näppäinten kanssa on Windows-käyttöjärjestelmän ohjeessa.

ThinkPad-paikannuslaite

ThinkPad-paikannuslaitteen avulla voit suorittaa kaikki perinteisen hiiren toiminnot, kuten osoittamisen, napsauttamisen sekä vierityksen. ThinkPad-paikannuslaitteen avulla voit myös suorittaa monenlaisia kosketusliikkeitä, kuten kiertäminen, lähentäminen ja loitontaminen.

ThinkPad-paikannuslaite koostuu seuraavista kahdesta laitteesta:

- 1** TrackPoint-paikannulaite
- 2** Kosketuslevy



Oletusarvon mukaan sekä TrackPoint-paikannuslaite että kosketuslevy ja sen kosketusliikkeet ovat käytössä. Tietoja näiden asetusten muuttamisesta on kohdassa "ThinkPad-paikannuslaitteen mukautus" sivulla 39.

TrackPoint-paikannuslaite

TrackPoint-paikannuslaitteen avulla voit suorittaa kaikki perinteisen hiiren toiminnot, kuten osoittamisen, napsauttamisen sekä vierityksen.

TrackPoint-paikannuslaite koostuu seuraavasta neljästä osasta:

- 1 TrackPoint-paikannustappi
- 2 Ykköspainike (ensisijainen napsautuspainike)
- 3 Kakkospainike (toissijainen napsautuspainike)
- 4 Vierityspalkki



Voit käyttää TrackPoint-paikannuslaitetta seuraavasti:

Huomautus: Aseta kädet kirjoitusasentoon ja paina paikannustapin karhennettua päätä etu- tai keskisormella. Paina ykkös- tai kakkospainiketta peukalolla.

- **Osoittaminen**

TrackPoint-paikannustapilla **1** voit siirtää osoitinta näytössä. Voit käyttää paikannustappia painamalla tapin karhennettua päätä haluamaasi suuntaan. Osoitin siirtyy painalluksen mukaisesti, mutta paikannustappi ei kuitenkaan itse liiku. Osoitin liikkuu paineen suuntaan nopeudella, joka vastaa tappiin kohdistuvaa painetta.

- **Ykköspainikkeen napsautus**

Painamalla ykköspainiketta **2** voit valita tai avata kohteen.

- **Kakkospainikkeen napsautus**

Painamalla kakkospainiketta **3** voit avata pikavalikon.

- **Vieritys**

Pidä pisteellistä vierityspalkkia **4** painettuna ja paina samalla paikannustappia pysty- tai vaakasuuntaan. Näin voit vierittää asiakirjaa, sivustoa tai sovelluksia.

Kosketuslevy

Koko kosketuslevy tunnistaa sormen kosketukset ja liikkeet. Kosketuslevyn avulla voit suorittaa kaikki osoitus-, napsautus- ja vieritystoiminnot kuin tavallisella hiirellä.

Kosketuslevy voidaan jakaa kahteen alueeseen:

- 1** Ykköspainikkeen napsautusalue (ensisijainen napsautusalue)
- 2** Kakkospainikkeen napsautusalue (toissijainen napsautusalue)



Voit käyttää kosketuslevyä seuraavasti:

- **Osoittaminen**
Liu'uttamalla yhtä sormea kosketuslevyn pinnalla voit siirtää osoitinta.
- **Ykköspainikkeen napsautus**
Painamalla ykköspainikkeen aluetta **1** voit valita tai avata kohteen.
Voit tehdä ykköspainikkeella suoritettavan toiminnon myös napauttamalla kosketuslevyn mitä tahansa kohtaa yhdellä sormella.
- **Kakkospainikkeen napsautus**
Painamalla kakkospainikkeen aluetta **2** saat näkyviin pikavalikon.
Voit tehdä kakkospainikkeella suoritettavan toiminnon myös napauttamalla kosketuslevyn mitä tahansa kohtaa kahdella sormella.
- **Vieritys**
Aseta kaksi sormea kosketuslevylle ja liikuta niitä pysty- tai vaakasuunnassa. Tällä toiminnolla voit vierittää asiakirjaa, sivustoa tai sovelluksia. Pidä kahta sormea hieman erillään toisistaan.

Kosketuslevyn avulla voit myös tehdä erilaisia kosketusliikkeitä. Lisätietoja kosketusliikkeiden käytöstä on kohdassa "Kosketuslevyn kosketusliikkeet" sivulla 37.

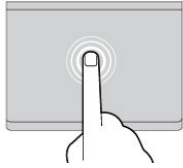
Kosketuslevyn kosketusliikkeet

Koko kosketuslevyn pinta tunnistaa sormen liikkeitä ja kosketukset. Kosketuslevyn avulla voit suorittaa samat osoitus- ja napsautustoiminnot kuin tavallisella hiirellä. Voit suorittaa kosketuslevyn avulla myös erilaisia kosketusliikkeitä.

Seuraavassa osassa esitellään joitakin usein käytettyjä kosketusliikkeitä, kuten napauttaminen, vetäminen ja vieritys. Tietoja muista liikkeistä on ThinkPad-paikannuslaitteen ohjetoinnossa.

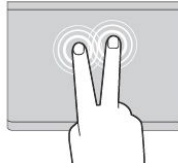
Huomautuksia:

- Kun käytät kahta tai useampaa sormea, pidä sormia hieman erillään toisistaan.
- Jotkin liikkeet eivät ole käytettävissä, jos viimeisin toiminto on tehty TrackPoint-paikannuslaitteella.
- Jotkin liikkeet ovat käytettävissä vain tietyissä sovelluksissa.



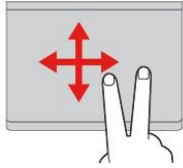
Napautus

Napauttamalla mitä tahansa kosketuslevyn kohtaa yhdellä sormella voit valita tai avata kohteen.



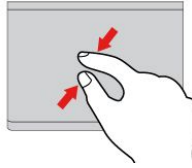
Napautus kahdella sormella

Napauttamalla mitä tahansa kosketuslevyn kohtaa kahdella sormella saat näkyviin pikavalikon.



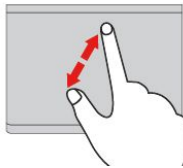
Vieritys kahdella sormella

Aseta kaksi sormea kosketuslevylle ja liikuta niitä pysty- tai vaakasuunnassa. Tällä toiminnolla voit vierittää asiakirjaa, sivustoa tai sovelluksia.



Loitonnus kahdella sormella

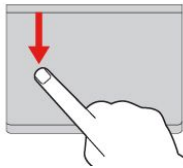
Voit loitontaa asettamalla kaksi sormea kosketuslevylle ja liu'uttamalla niitä lähemmäs toisiaan.



Lähennys kahdella sormella

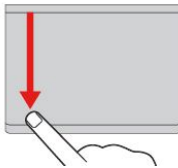
Voit lähentää asettamalla kaksi sormea kosketuslevylle ja liu'uttamalla niitä kauemmas toisistaan.

Seuraavassa osassa esitellään joitakin Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä käytettävissä olevia kosketusliikkeitä.



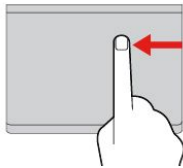
Sipaisu yläreunasta keskelle

Aloitussäilytyksessä tai sovelluksessa voit näyttää komentovalikon sipaisemalla kosketusnäytön yläreunasta alaspäin yhdellä sormella.



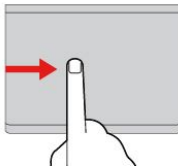
Sipaisu yläreunasta alareunaan

Sipaisemalla kosketuslevyn yläreunasta alareunaan yhdellä sormella voit sulkea nykyisen sovelluksen. Tämän liikkeen suorittaminen työpöydällä sulkee työpöydän ja näyttää aloitusnäytön.



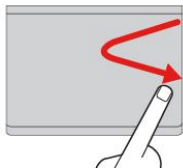
Sipaisu oikeasta reunasta sisäänpäin

Sipaisemalla kosketuslevyn oikeasta reunasta sisäänpäin yhdellä sormella saat näkyviin oikopolut.



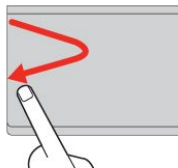
Sipaisu vasemmasta reunasta sisäänpäin

Sipaisemalla kosketuslevyn vasemmasta reunasta sisäänpäin yhdellä sormella saat näkyviin viimeksi käytetyn sovelluksen.



Sipaisu oikeasta reunasta sisään- ja ulospäin

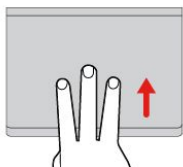
Sipaisemalla kosketuslevyn oikeasta reunasta sisään- ja ulospäin yhdellä sormella voit piilottaa oikopolut.



Sipaisu vasemmasta reunasta sisään- ja ulospäin

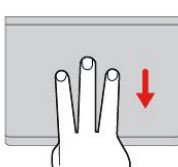
Sipaisemalla kosketuslevyn vasemmasta reunasta sisään- ja ulospäin yhdellä sormella voit näyttää kaikki oikopolut.

Seuraavassa osassa esitellään joitakin Windows 10 -käyttöjärjestelmässä käytettävissä olevia kosketusliikkeitä.



Sipaisu kolmella sormella ylöspäin

Asettamalla kolme sormea kosketuslevylle ja liikuttamalla niitä ylöspäin voit avata tehtävänäkymän ja tarkastella kaikkia avoimia ikkunoita.



Sipaisu kolmella sormella alaspäin

Asettamalla kolme sormea kosketuslevylle ja liikuttamalla niitä alaspäin voit näyttää työpöydän.

ThinkPad-paikannuslaitteen mukautus

Voit mukauttaa ThinkPad-paikannuslaitteen niin, että voit käyttää sitä itsellesi mukavammalla ja tehokkaammalla tavalla. Voit esimerkiksi ottaa käyttöön TrackPoint-paikannuslaitteen, kosketuslevyn tai molemmat. Voit myös ottaa kosketusliikkeet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.

Voit mukauttaa ThinkPad-paikannuslaitteen asetuksia seuraavasti:

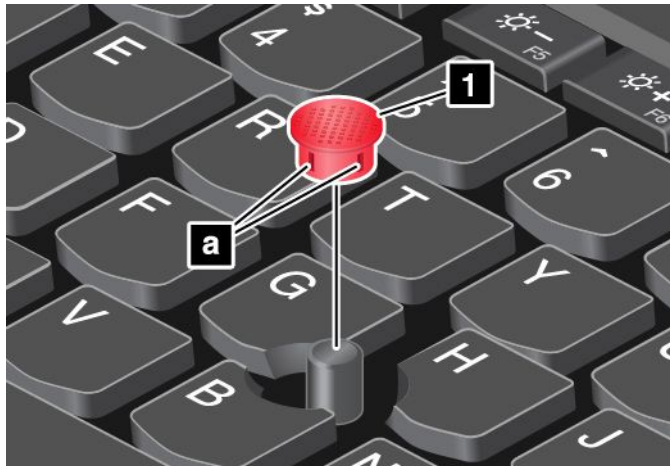
1. Siirry Ohjauspaneeliin.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet** → **Hiiri**. Näkyviin tulee hiiren ominaisuusikkuna.
3. Suorita mukautus valmiiksi hiiren ominaisuusikkunassa noudattamalla ohjeita.

TrackPoint-paikannustapin pään vaihto

TrackPoint-paikannustapin pään **1** voi tarvittaessa vaihtaa. Jos tapin pää on kulunut, voit vaihtaa sen uuteen.

Saat uuden pään ottamalla yhteyttä Lenovoon. Lisätietoja yhteyden ottamisesta Lenovoon on kohdassa Luku 9 ”Tukipalvelut” sivulla 115.

Huomautus: Varmista, että paikannustapin päässä on uurteita **a** kuten seuraavassa kuvassa.



Virranhallinta

Kun käytät tietokonetta verkkovirran ulottumattomissa, tietokoneen toiminta edellyttää akkuvirtaa. Tietokoneen eri osien virrankulutus vaihtelee. Suuritehoisten osien runsas käyttö kuluttaa akkuvirtaa nopeasti.

Käyttämällä ThinkPad-akkuja käytät tietokonetta akkuvirralla entistä pidempään. Langaton tietojenkäsittely on mullistanut liiketoiminnan mahdollistamalla töiden ottamisen mukaan minne tahansa. ThinkPad-akkujen avulla voit työskennellä entistä pidempään, etkä ole enää sidoksissa pistorasioihin.

Akun tilatietojen tarkastelu

Voit tarkistaa akun tilan siirtämällä osoittimen Windowsin ilmoitusalueen akun tilakuvakkeeseen. Akun tilakuvake Windowsin ilmoitusalueella näyttää akun jäljellä olevan varauksen prosentteina.

Tietokoneen akun latausväli määräytyy akkuvirran kulutusnopeuden mukaan. Koska jokainen käyttäjä käyttää tietokonetta eri tavalla ja asettaa tietokoneelle erilaisia vaatimuksia, on vaikeaa esittää arvioita siitä, kuinka pitkäksi aikaa akun varaus riittää. Akun varaukseen vaikuttaa kaksi päätekijää:

- Akun varausaste, kun tietokoneen käyttö aloitetaan.

- Tietokoneen käyttötavat. Esimerkiksi:
 - Kuinka usein tallennusasemaa käytetään.
 - Kuinka kirkkaaksi näyttö säädetään.
 - Kuinka usein langattomia ominaisuuksia käytetään.

Vähäisen varauksen hälytyksen käyttöönotto Windows 7 -käyttöjärjestelmässä

Windows 7 -käyttöjärjestelmässä voit määrittää tietokoneen asetukset niin, että akun varaustason alittaessa määritetyn rajan tapahtuu hälytys, kuvaruutuun tulee sanoma ja näytön virta katkaistaan.

Voit ottaa vähäisen varauksen hälytyksen käyttöön seuraavasti:

1. Aloita Power Manager -ohjelma.
2. Valitse **Yleiset virrankäyttöasetukset** -välilehti.
3. Määritä akun varauksen raja-arvo sekä toteutettava toimi **Hälytys akun varauksen ollessa vähissä- ja Hälytys akun varauksen ollessa loppumassa** -kenttiin.

Huomautus: Jos tietokone siirtyy lepo- tai horrostilaan akun varauksen vähyyden vuoksi, ennen kuin varoitussanoma ennättää tulla kuvaruutuun, sanoma tulee näkyviin tietokoneen palatessa normaaliin toimintaan. Voit palauttaa tietokoneen normaaliin toimintaan napsauttamalla sanomaikkunassa **OK**.

Verkkolaitteen käyttö

Tietokone saa virtaa joko akusta tai verkkovirrasta. Verkkovirtaa käytettäessä akut latautuvat automaattisesti.

Tietokoneen mukana toimitetaan verkkolaite ja verkkojohto.

- Verkkolaite: muuntaa verkkovirran kannettavan tietokoneen käyttöön sopivaksi.
- Verkkojohto: kytkee verkkolaitteen pistorasiaan.

Kytkeminen verkkovirtaan

Voit kytkeä tietokoneen verkkovirtaan seuraavasti:

Huomio: Väärän verkkojohdon käyttö saattaa vahingoittaa tietokonetta.

Huomautus: Varmista, että teet toimet luetellussa järjestyksessä.

1. Liitä verkkojohto verkkolaitteeseen.
2. Liitä verkkolaite tietokoneessa olevaan virtalähteen liitäntään.
3. Kytke verkkojohto pistorasiaan.

Verkkolaitteen käyttövihjeitä

Akun tilaa voi tarkastella aina tarvittaessa näytön alareunassa näkyvän akkumittarin avulla.

- Kun verkkolaite ei ole käytössä, irrota se pistorasiasta.
- Älä sido verkkojohtoa tiukasti muuntajan ympärille, kun johto on kiinni verkkolaitteen muuntajassa.
- Ennen kuin aloitat akkujen latauksen, varmista, että lämpötila on vähintään 10°C.
- Akun voi ladata, kun se on asennettu tietokoneeseen, johon on kytketty verkkolaite. Akku on ladattava, kun
 - Akku on uusi
 - Näytön alalaidassa oleva akun varausmittari näyttää akun varauksen olevan vähissä
 - Akku ei ole ollut käytössä pitkään aikaan

Akun lataus

Kun tarkastelet akun tilatietoja ja huomaat, että jäljellä oleva varaus on vähäinen, tai jos akun äänimerkki ilmoittaa, että varausta on vähän jäljellä, akku on ladattava tai sen tilalle on vaihdettava ladattu akku.

Jos käytettävissä on pistorasia, liitä verkkolaite pistorasiaan ja sitten tietokoneen liitäntään. Akun lataaminen täyteen kestää kolmesta kuuteen tuntia. Latausaika voi vaihdella akun koon ja olosuhteiden mukaan. Akun tilan merkkivalo ilmaisee, että akun lataus on meneillään. Merkkivalo ilmaisee myös, milloin akussa on täysi varaus.

Huomautus: Akun käyttöiän pidentämiseksi tietokone ei aloita akun lataamista uudelleen, jos akussa jäljellä oleva varaus on yli 95 prosentin suuruinen.

Akun käyttöajan pidennys

Voit pidentää akun käyttöikää seuraavasti:

- Käytä akkua, kunnes sen varaus on kokonaan purkautunut.
- Lataa akku täyteen, ennen kuin käytät sitä. Akun varaustila näkyy Windowsin ilmoitusalueella olevassa akun tilakuvakkeessa.
- Hyödynnä virransäästötiloja, kuten lepo- ja horrostilaa.

Akun varauksen hallinta

Kun haluat, että suorituskyky on mahdollisimman hyvä ja virtaa kuluu mahdollisimman vähän, säädä virrankäyttösuunnitelman asetuksia.

Pääset virrankäyttösuunnitelman asetuksiin seuraavasti:

1. Avaa Ohjauspaneeli ja vaihda Ohjauspaneelin näyttötapa Luokka-asetuksesta Suuret kuvakkeet- tai Pienet kuvakkeet -asetukseksi.
2. Valitse **Virranhallinta-asetukset**.
3. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Saat lisätietoja ohjeesta.

Virransäästötilat

Virransäästötiloja on useita, ja niitä voi käyttää milloin tahansa virran säästämiseksi. Tässä jaksossa esitellään kukin tila ja annetaan vihjeitä akkuvirran tehokkaaseen käyttöön.

• Näytön virrankatkaisu (vain Windows 7)

Tietokoneen näyttö kuluttaa huomattavasti akkuvirtaa. Voit katkaista näytön virran ja siirtää tietokoneen näytön virrankatkaisutilaan napsauttamalla Windowsin ilmaisinalueen akkumittaria hiiren kakkospainikkeella ja valitsemalla **Näytön virrankatkaisu**.

• Lepotila

Lepotilassa työt tallennetaan muistiin ja tallennusaseman sekä tietokoneen näytön virta katkaistaan. Kun tietokone käynnistyy, työsi palautetaan muutamassa sekunnissa.

Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavasti:

- **Windows 7:** Avaa aloitusvalikko ja napsauta sitten **Sammuta**-painikkeen vieressä olevaa nuolta. Valitse näyttöön tulevassa valikossa **Lepotila**.
- **Windows 8.1:** Siirry aloitusnäyttöön painamalla Windows-näppäintä , napsauta virtakuvaketta  ja valitse sitten **Lepotila**.
- **Windows 10:** Avaa aloitusvalikko, napsauta  **Virta** ja valitse sitten **Lepotila**.

- **Horrostila**

Tätä tilaa käyttämällä tietokone voidaan sammuttaa kokonaan tiedostoja tallentamatta ja ohjelmia lopettamatta. Tietokoneen siirtyessä horrostilaan kaikki avoinna olevat ohjelmat, kansiot ja tiedostot tallentuvat tallennuslaitteisiin, minkä jälkeen tietokoneesta katkeaa virta.

Jos tietokone siirretään horrostilaan eikä herätystoiminto ole käytössä, tietokone ei kuluta lainkaan virtaa. Oletusarvon mukaan herätystoiminto on poissa käytössä. Jos tietokone siirretään horrostilaan ja herätystoiminto on käytössä, tietokone kuluttaa vähäisen määrän virtaa.

Voit ottaa herätystoiminnon käyttöön seuraavasti:

1. Siirry Ohjauspaneeliin ja valitse **Järjestelmä ja suojaus**.
2. Valitse **Valvontatyökalut**-vaihtoehto.
3. Valitse **Tehtävien ajoitus** -vaihtoehto. Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa tai vahvistusta, kirjoita salasana tai vahvista valinnat.
4. Valitse vasemmasta ruudusta Tehtävät-kansio, jolle haluat määrittää herätystoiminnon. Kuvaruutuun tulevat ajoitetut tehtävät.
5. Napsauta ajoitettua tehtävää ja sitten **Ehdot**-välilehteä.
6. Valitse **Virta**-kohdasta **Aktivoi tietokone suorittamaan tämä tehtävä** -valintaruutu.

Jos haluat siirtää tietokoneen lepotilaan näppäinyhdistelmän avulla, muuta virrankäyttösuunnitelman asetuksia seuraavasti:

- **Windows 7:** Avaa aloitusvalikko ja napsauta sitten **Sammuta**-painikkeen vieressä olevaa nuolta. Valitse näyttöön tulevassa valikossa **Horrostila**.
- **Windows 8.1 ja Windows 10:** Määritä ensin, mitä virtapainikkeen painalluksella tapahtuu, ja siirrä sitten tietokone horrostilaan painamalla virtapainiketta. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”Laite oikealta” sivulla 3.

- **Langattomat ominaisuudet pois käytöstä**

Kun et käytä langattomia ominaisuuksia, esimerkiksi Bluetooth-yhteyttä tai langatonta lähiverkkoyhteyttä, poista ne käytöstä. Näin voit säästää virtaa. Voit poistaa langattomat ominaisuudet käytöstä painamalla langattoman yhteyden vaihtonäppäintä .

Verkkoyhteyden muodostus

Tietokoneessa on vähintään yksi verkkokortti, jonka avulla tietokone voidaan liittää Internetiin tai muodostaa muita verkkoyhteyksiä.

Ethernet-yhteydet

Voit liittää tietokoneen lähiverkkoon tai laajakaistayhteyteen Lenovo USB 2.0 Ethernet Adapter-tai ThinkPad USB 3.0 Ethernet Adapter -sovittimen taikka tuetun ThinkPad OneLink Dock- tai ThinkPad OneLink Pro Dock -telakointiaseman avulla.



VAARA

Sähköiskun riskin välttämiseksi älä kytke puhelinkaapelia Lenovo USB 2.0 Ethernet Adapter- tai ThinkPad USB 3.0 Ethernet Adapter -sovittimen taikka ThinkPad OneLink Dock- tai ThinkPad OneLink Pro Dock -telakointiaseman Ethernet-liitäntään.

Langattomat yhteydet

Langattomassa yhteydessä tietoja siirretään vain radioaaltojen avulla ilman kaapeleita.

Kaikki langattomat ominaisuudet poistetaan käytöstä lentokonetilassa. Voit poistaa lentotilan käytöstä seuraavasti:

- **Windows 8.1:** Tuo oikopolut näkyviin sipaisemalla näytön oikeasta reunasta vasemmalle, valitse **Asetukset → Muuta tietokoneen asetuksia → Verkko** ja siirrä sitten **Lentotila**-kohdan liukusäädin vasemmalle.
- **Windows 10:** Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehto ei ole näkyvissä, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset**, valitse **Asetukset → Verkko ja Internet → Lentotila** ja siirrä sitten lentotilan liukusäädin vasemmalle.

Tietokoneeseen asennettujen langattomien laitteiden mukaan käytettävissä voivat olla seuraavat langattomat verkot:

- Langaton lähiverkkoyhteys
- Bluetooth-yhteys

Langattoman lähiverkkoyhteyden käyttö

Langaton lähiverkko kattaa maantieteellisesti suhteellisen pienen alueen, kuten toimistorakennuksen tai talon. 802.11-standardien mukaiset laitteet voivat muodostaa yhteyden tällaiseen verkkoon.

Tietokoneessa on langattomia verkkoyhteyksiä tukeva kortti ja kokoonpanoapuohjelma. Niiden avulla voit muodostaa langattomia yhteyksiä ja valvoa yhteyden tilaa. Näiden avulla voit käyttää verkkoyhteyttä toimistossa, kokoushuoneessa tai kotona langattomasti (ilman kaapeliliitintä verkkoon) tietokoneen langattomia yhteyksiä tukevan verkkokortin ja kokoonpanoapuohjelman avulla.

Voit muodostaa langattoman lähiverkkoyhteyden seuraavasti:

1. Napsauta langattoman verkkoyhteyden tilan kuvaketta Windowsin ilmoitusalueella. Näyttöön tulee käytettävissä olevien langattomien verkkojen luettelo.
2. Muodosta yhteys verkkoon kaksoisnapsauttamalla sitä. Anna pyydettävät tiedot tarvittaessa.

Jos haluat muodostaa yhteyden eri langattomiin verkkoihin eri paikoissa, voit hallita useita verkkoprofiileja niin, että tietokone muodostaa yhteyden käytettävissä olevaan verkkoon automaattisesti, kun siirryt paikasta toiseen:

- Windows 7: Käytä Access Connections -ohjelmaa.
- Windows 8.1 ja Windows 10: Avaa Lenovo Settings -ohjelma ja valitse Sijaintitiedot. Lisätietoja

Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: "Lenovo-ohjelmien käyttö" sivulla 12.

Vihjeitä langattoman lähiverkkoyhteyden käyttäjille

Parhaan yhteyden saamiseksi noudata seuraavia ohjeita:

- Sijoita tietokone siten, että sen ja langattoman verkon liityntäpisteen välissä on mahdollisimman vähän esteitä.
- Avaa tietokoneen kansi hieman yli 90 asteen kulmaan.
- Jos käytät tietokoneen langattoman yhteyden muodostavaa ominaisuutta (802.11-standardi) samaan aikaan Bluetooth-lisälaitteen kanssa, tiedonsiirto saattaa hidastua ja langattoman yhteyden muodostavan ominaisuuden teho heikentyä.

Langattoman LAN-yhteyden tilan tarkistus

Voit tarkistaa langattoman LAN-yhteyden tilan Windowsin ilmoitusalueella näkyvän langattoman verkkoyhteyden tilakuvakkeen avulla. Mitä enemmän palkkeja siinä näkyy, sitä voimakkaampi signaali on.

Windows 7 -käyttöjärjestelmässä voit tarkistaa myös Windowsin ilmoitusalueella näkyvän Access Connections -ohjelman mittarin, tilakuvakkeen tai langattoman verkkoyhteyden tilakuvakkeen.

Access Connections -mittari:

-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on katkaistuna tai signaalia ei ole.
-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Langattoman yhteyden signaalin voimakkuus on heikko. Voit lisätä signaalin voimakkuutta siirtämällä tietokoneen lähemmäs langattoman verkon liityntäpistettä.
-   Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Langattoman yhteyden signaalin voimakkuus on melko heikko.
-   Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Langattoman yhteyden signaalin voimakkuus on erittäin hyvä.

Access Connections -tilakuvake:

-  Mikään sijaintiprofiili ei ole käytössä, tai sijaintiprofiileja ei ole.
-  Nykyinen sijaintiprofiili on katkaissut yhteyden.
-  Nykyinen sijaintiprofiili on muodostanut yhteyden.

Access Connections -ohjelman langattoman yhteyden tilan kuvake:

-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on katkaistuna.
-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Yhteyttä ei ole.
-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Signaalia ei ole.
-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Langattoman yhteyden signaalin voimakkuus on erittäin hyvä.
-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Langattoman yhteyden signaalin voimakkuus on melko heikko.
-  Langattoman yhteyden radiolaitteen virta on kytkettynä. Langattoman yhteyden signaalin voimakkuus on heikko. Voit lisätä signaalin voimakkuutta siirtämällä tietokoneen lähemmäs langattoman verkon liityntäpistettä.

Bluetooth-yhteyden käyttö

Bluetooth-yhteyden avulla voi yhdistää toisiaan lähellä olevia laitteita, ja sen avulla yhdistetään usein oheislaitteita tietokoneeseen, siirretään tietoja käsissä pidettävien laitteiden ja tietokoneen välillä tai kauko-ohjataan laitteita, kuten matkapuhelimia, sekä siirretään tietoja niiden välillä.

Tietokoneen mallin mukaan se voi tukea Bluetooth-ominaisuutta. Voit siirtää tietoja Bluetooth-ominaisuuden avulla seuraavasti:

Huomautus: Jos käytät tietokoneen langattoman yhteyden muodostavaa ominaisuutta (802.11-standardi) samaan aikaan Bluetooth-lisälaitteen kanssa, tiedonsiirto saattaa hidastua ja langattoman yhteyden muodostavan ominaisuuden teho heikentyä.

1. Varmista, että Bluetooth-ominaisuus on otettu käyttöön.

- **Windows 7:** Paina langattoman yhteyden radiolaitteiden hallintanäppäintä  ja ota Bluetooth-ominaisuus käyttöön.
- **Windows 8.1:**

- a. Siirrä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan, jotta oikopolut tulevat näkyviin.
 - b. Valitse **Asetukset** → **Muuta tietokoneen asetuksia** → **Tietokone ja laitteet** → **Bluetooth**.
 - c. Ota Bluetooth-ominaisuus käyttöön.
- **Windows 10:** Tee jokin seuraavista toimista:
 - Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehtoa ei näy, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset** ja napsauta sitten **Asetukset** → **Laitteet** → **Bluetooth**. Ota Bluetooth-ominaisuus käyttöön.
 - Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehtoa ei näy, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset** ja napsauta sitten **Asetukset** → **Verkko ja Internet** → **Lentotila**. Ota Bluetooth-ominaisuus käyttöön.
2. Napsauta lähettäviä tietoja hiiren kakkospainikkeella.
 3. Valitse **Lähetä kohteeseen:** → **Bluetooth-laitteet**.
 4. Valitse Bluetooth-laite ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Lisätietoja on Windows-käyttöjärjestelmän ja Bluetooth-ominaisuuden ohjeissa.

Erillisen näytön käyttäminen

Voit näyttää esityksiä tai laajentaa työtilaa käyttämällä erillistä projektoria tai näyttöä. Tässä ohjeaiheessa kerrotaan, miten erillinen näyttö liitetään, näyttötiloja vaihdetaan ja näyttöasetuksia muutetaan.

Tietokoneen tukema enimmäistarkkuus on 1 920 x 1 080, kun erillinen näyttö on liitetty mini-HDMI-liitäntään.

Lisätietoja erillisestä näytöstä on sen mukana toimitetuissa ohjeissa.

Erillisen näytön liittäminen

Voit käyttää joko langallista tai langatonta näyttöä. Langallisen näytön voi kytkeä kaapelilla mini-HDMI-liitäntään. Langattoman näytön voi lisätä Wi-Di- tai Miracast-toiminnon avulla.

• Langallisen näytön liittäminen

Huomautus: Jos liität tietokoneeseen erillisen näytön, näytön liitäntäkaapelissa on oltava ferriittisuoja.

1. Kytke erillinen näyttö asianmukaiseen tietokoneen videoliitäntään, kuten HDMI-liitäntään.
2. Kytke erillinen näyttö pistorasiaan.
3. Kytke virta erilliseen näyttöön.

Jos tietokone ei tunnista erillistä näyttöä, toimi seuraavasti:

- **Windows 7 ja Windows 8.1:** Napsauta hiiren kakkospainikkeella mitä tahansa työpöydän kohtaa ja valitse sitten **Näytön tarkkuus** → **Havaitse**.
- **Windows 10:** Napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Näyttöasetukset** → **Havaitse**.

• Langattoman näytön liittäminen

Huomautus: Jos haluat käyttää langatonta näyttöä, varmista, että sekä tietokone että erillinen näyttö tukevat Wi-Di- tai Miracast-toimintoa. Jos haluat käyttää langatonta näyttöä, varmista, että sekä tietokone että erillinen näyttö tukevat Wi-Di- tai Miracast-toimintoa. Wi-Di-toiminto ei ole käytettävissä tietokoneissa, joissa on asennettuna Windows 7 -käyttöjärjestelmä ja Intel Celeron® -suoritin.

- **Windows 7**
Avaa Käynnistä-valikko ja valitse **Laitteet ja tulostimet** → **Lisää laite**.
- **Windows 8.1**

1. Siirrä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan, jotta oikopolut tulevat näkyviin.
2. Valitse **Laitteet → Projektori → Lisää langaton näyttö**.
3. Valitse haluamasi langaton näyttö ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

– Windows 10

Tee jokin seuraavista toimista:

- Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehtoa ei näy, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset** ja napsauta sitten **Asetukset → Laitteet → Yhdistetyt laitteet → Lisää laite**.
- Napsauta toimintokeskuskuvaketta  Windowsin ilmaisinalueella. Napsauta **Yhdistä**. Valitse haluamasi langaton näyttö ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Saat lisätietoja Windowsin ohjejärjestelmästä.

Näyttötilan valinta

Voit näyttää työpöydän ja sovelluksen tietokoneen näytössä, erillisessä näytössä tai molemmissa. Voit valita lähtevän kuvan näyttötavan painamalla näyttötilan vaihtonäppäintä  ja valitsemalla sitten haluamasi näyttötilan.

Näyttötiloja on neljä:

- **Katkaise yhteys:** näyttää lähtevän kuvan vain tietokoneen näytössä.

Huomautus: Tilanteen mukaan tämä voi olla **Katkaise yhteys**, **Vain tietokoneen näyttö**, **Vain tietokone tai Katkaise yhteys projektoriin**.

- **Monista:** näyttää saman lähtevän kuvan sekä tietokoneen näytössä että erillisessä näytössä.
- **Laajenna:** laajentaa lähtevän kuvan tietokoneen näytöstä erilliseen näyttöön. Voit vetää ja siirtää kohteita kahden näytön välillä.
- **Vain projektori:** näyttää lähtevän kuvan vain erillisessä näytössä.

Huomautus: Tilanteen mukaan tämä voi olla **Vain projektori** tai **Vain toinen näyttö**.

Huomautus: Jos näytät DOSin tai ohjelmia DirectDraw- tai Direct3D®-toiminnon avulla koko näytön tilassa, lähtevä kuva näkyy vain päänäytössä.

Näytön asetusten muutto

Voit muuttaa tietokoneen näytön asetuksia, esimerkiksi näytön erotuskykyä, fontin kokoa jne.

Voit muuttaa näytön asetuksia seuraavasti:

1. Napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Näytön tarkkuus** tai **Näyttöasetukset**.
2. Valitse määritettävä näyttö.
3. Muuta näytön asetukset haluamaksesi.

Äänitoimintojen käyttö

Tietokoneessa on seuraavat äänentoistoa tukevat laitteet:

- Mikrofonit

Huomautus: Vasen ja oikea mikrofoni vaihtavat automaattisesti paikkaa, kun tietokoneen näyttöä käännetään.

- Kaiuttimet

Huomautus: Vasen ja oikea kaiutin vaihtavat automaattisesti paikkaa, kun tietokoneen näyttöä käännetään.

- Ääniliitäntä, jonka läpimitta on 3,5 mm

Tietokoneessa on myös äänipiiri, jonka ansiosta voit käyttää esimerkiksi seuraavia multimediaäänitoimintoja:

- Yhteensopiva Intel® High Definition Audio -toiminnon kanssa
- MIDI- ja MP3-tiedostojen toisto
- PCM- ja WAV-tiedostojen äänitys ja toisto
- Äänitys eri äänilähteistä, kuten erillisestä kuulokemikrofonista

Huomautus: Ääniliitäntä ei tue tavallista mikrofonia.

Seuraavassa taulukossa esitetään, mitkä tietokoneen tai ThinkPad OneLink Dock- tai ThinkPad OneLink Pro Dock -telakointiaseman liitäntöihin liitettyjen äänilaitteiden toiminnot ovat tuettuja.

Taulukko 1. Äänitoimintojen luettelo

Liitäntä	Kuulokkeet, joissa on 3,5 mm:n nelinapainen pistoke	Tavalliset kuulokkeet	Tavallinen mikrofoni
Ääniliitäntä	Kuuloke- ja mikrofoni-toiminnot tuettuja	Kuuloketoiminto tuettu	Ei tuettu

Äänityksen määrittäminen

Voit optimoida mikrofonin äänitystä varten Conexant HD Audio Manager -ohjelman avulla. Käynnistä ohjelma siirtymällä Ohjauspaneeliin ja valitsemalla vaihtoehdot **Laitteisto ja äänet** → **Conexant HD Audio Manager**.

Kameran käyttö

Jos tietokoneessa on kamera, voit kameralle avulla esikatsella videokuvaa ja tehdä tilannevedoksen nykyisestä kuvasta.

Käynnistä kamera seuraavasti:

- **Windows 7:** Käynnistä Communications Utility -ohjelma. Katso kohta ”Lenovo-ohjelmien käyttö” sivulla 12.
- **Windows 8.1:** Napsauta aloitusnäytössä **Kamera**.
- **Windows 10:** Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten sovellusluettelosta **Kamera**.

Kun kamera on käynnistynyt, kameralle käyttötilan vihreä merkkivalo syttyy.

Voit käyttää sisäistä kameraa myös muiden ohjelmien kanssa, jotka tarjoavat ominaisuuksia, kuten valokuvausta, videokuvaa ja videoneuvotteluja. Jos haluat käyttää kameraa myös muiden ohjelmien kanssa, avaa haluamasi ohjelma ja käynnistä valokuvaus-, videokuvaa- ja videoneuvottelutoiminto. Kamera käynnistyy tämän jälkeen automaattisesti ja kameralle käyttötilan vihreä merkkivalo syttyy. Lisätietoja kameralle käyttämisestä ohjelman kanssa on ohjelman ohjeissa.

Kameralle asetusten määrittäminen

Voit määrittää kameralle asetukset henkilökohtaisten tarpeidesi mukaan mm. muuttamalla kuvanlaadun asetuksia.

Voit määrittää kameran asetukset jollakin seuraavasta tavoista:

- **Windows 7:** Käynnistä Communications Utility -ohjelma ja määritä kameran asetukset haluamaksesi.
- **Windows 8.1:** Kee jokin seuraavista toimista:
 - Määritä kameran asetukset suoraan kameraa käyttävästä ohjelmasta. Saat lisätietoja ohjelman ohjeesta.
 - Napsauta aloitusnäytössä **Lenovo Settings**. Napsauta sitten **Kamera**. Määritä kameran asetukset näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.
- **Windows 10:** Tee jokin seuraavista toimista:
 - Avaa **Kamera**-sovellus ja napsauta oikeassa yläkulmassa olevaa asetusten kuvaketta. Määritä kameran asetukset näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.
 - Napsauta aloitusvalikossa **Lenovo Settings**. Napsauta sitten **Kamera**. Määritä kameran asetukset näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.

Flash Media -kortin käyttö

Tietokoneen muistikorttipaikka tukee seuraavia kortteja:

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

Huomautus: Tietokoneesi ei tue SD-korttien Content Protection for Recordable Media (CPRM) -ominaisuutta.

Huomio: Kun siirrät tietoja Flash Media -korttiin (esimerkiksi SD-korttiin) tai siitä pois, älä siirrä tietokonetta lepo- tai horrostilaan, ennen kuin tietojen siirto on valmis. Muutoin tiedot voivat vahingoittua.

Flash Media -kortin asentaminen

Huomio:

- Ennen kuin aloitat kortin asennuksen, kosketa metallipöytää tai maadoitettua metalliesinettä. Näin voit poistaa staattisen sähkön kehosi. Staattinen sähkö voi vahingoittaa korttia.

Voit asentaa Flash Media -kortin seuraavasti:

1. Varmista, että kortti on oikeassa asennossa.
2. Aseta kortti lujasti kortin lukulaitteeseen.

Ellei kytke ja käytä -toiminto ole käytössä Flash Media -kortin asentamista varten, ota toiminto käyttöön seuraavasti:

1. Siirry Ohjauspaneeliin.
2. Valitse **Laitteisto ja äänet**.
3. Valitse **Laittehallinta**. Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa tai vahvistusta, kirjoita salasana tai vahvista valinnat.
4. Valitse **Toiminto**-valikosta **Lisää vanha laite**. Ohjattu laitteen lisääminen -toiminto alkaa.
5. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Flash Media -kortin irrottaminen

Huomio:

- Kortin käyttö täytyy lopettaa, ennen kuin kortin voi poistaa. Muutoin kortissa olevat tiedot saattavat vioittua tai kadota.
- Älä poista korttia korttipaikasta tietokoneen ollessa lepotilassa tai horrostilassa. Muutoin tietokone ei ehkä toimi, kun yrität jatkaa sen käyttöä.

Voit poistaa kortin seuraavasti:

1. Tuo piilotetut kuvakkeet näkyviin napsauttamalla Windowsin ilmaisinalueen kolmiokuvaketta. Napsauta sitten **Poista laite turvallisesti ja poista tietoväline** -kuvaketta hiiren kakkospainikkeella.
2. Pysäytä kortin toiminta valitsemalla poistettava kohde.
3. Poista kortti tietokoneesta painamalla korttia.
4. Poista kortti ja säilytä sitä turvallisessa paikassa myöhempää käyttöä varten.

Huomautus: Jos et poista korttia tietokoneesta sen jälkeen, kun olet poistanut kortin Windows-käyttöjärjestelmästä, korttia ei voi enää käyttää. Jotta voit käyttää korttia, sinun on ensin poistettava se ja asetettava se uudelleen paikalleen.

Luku 3. Tietokoneen toimintojen laajennus

Tämä luku sisältää tietokoneen ominaisuuksia laajentavien laitteiden käyttöohjeet.

- ”ThinkPad-lisävarusteiden hankinta” sivulla 51
- ”ThinkPad OneLink Dock” sivulla 51
- ”ThinkPad OneLink Pro Dock” sivulla 52

ThinkPad-lisävarusteiden hankinta

Lenovolta on saatavana joukko lisälaitteita ja päivitysosia, joiden avulla tietokoneen ominaisuuksia voi laajentaa ja mukauttaa tarpeita vastaaviksi. Tällaisia lisävarusteita ovat muun muassa tallennuslaitteet, verkkokortit, porttitoistimet, akut, verkkolaitteet, tulostimet, skannerit, näppäimistöt ja hiiret.

Lenovon verkkosivuilla voit tehdä ostoksia vuorokauden ympäri viikon jokaisen päivänä. Tarvitset vain internet-yhteyden ja luottokortin.

Voit hankkia Lenovo-tuotteita osoitteesta:
<http://www.lenovo.com/essentials>

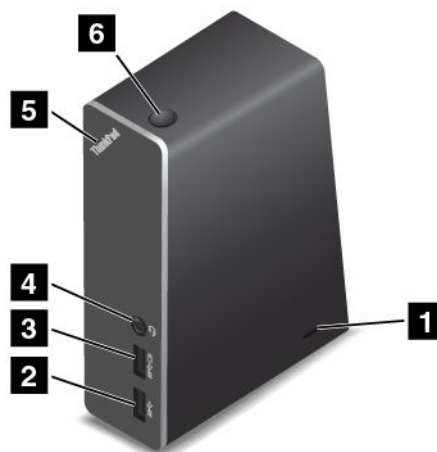
ThinkPad OneLink Dock

Jotkin tietokoneen mallit tukevat ThinkPad OneLink Dock -telakointiasemaa (tämän jälkeen telakointiasema). Liittämällä tietokoneen telakointiasemaan voit laajentaa tietokoneen käyttömahdollisuuksia.

Tässä jaksossa on perustietoja telakointiasemasta. Lisätietoja telakointiaseman käytöstä on sen mukana toimitetuissa julkaisuissa.

Huomautus: Telakointiasema saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.

Laite edestä



1 Turvalukon paikka: Voit suojata telakointiasemaa varkaudelta esimerkiksi Kensington-lukolla tai vastaavalla vaijerilukolla, joka sopii tähän turvalukon paikkaan. Vaijerilukon avulla voit kiinnittää telakointiaseman työpöytään tai muuhun kalusteeseen.

2 USB 3.0 -liitäntä: Tähän liitäntään voi kytkeä USB 3.0- ja USB 2.0 -yhteensopivia laitteita.

3 Always On USB -liitäntä: Oletusarvon mukaan Always On USB -liitännän avulla voi ladata kannettavia digitaalisia laitteita ja älypuhelimia, vaikka tietokone olisi lepo- tai horrostilassa tai siitä olisi katkaistu virta. Lisätietoja on telakointiaseman mukana toimitetuissa ohjeissa.

4 Ääniliitäntä: Voit kytkeä ääniliitäntään kuulokkeet tai kuulokemikrofonin, jossa on 3,5 mm:n 4-napainen pistoke.

5 Järjestelmän tilan merkkivalo: ThinkPad-logon valaistu piste toimii järjestelmän tilan merkkivalona vastaavasti kuin tietokoneen merkkivalo. Lisätietoja on kohdassa ”Merkkivalot” sivulla 7.

6 Virtapainike: Telakointiaseman virtapainike toimii vastaavalla tavalla kuin tietokoneen virtapainike.

Laite takaa



1 USB 2.0 -liitäntä: Tähän liitäntään voi liittää USB 2.0 -yhteensopivia laitteita.

2 Ethernet-liitäntä: Tällä liitännällä voi liittää telakointiaseman Ethernet-lähiverkkoon. Tämän liitännän merkkivalo toimii samoin kuin tietokoneen liitännän merkkivalo.

3 HDMI-liitäntä: Tähän kytketään HDMI-yhteensopiva digitaalinen äänilaite tai näyttö.

4 Verkkovirran liitäntä: Tähän liitäntään liitetään verkkolaite.

5 Lenovo OneLink -liitäntä: Lenovo OneLink -liitännällä telakointiasema liitetään tietokoneeseen.

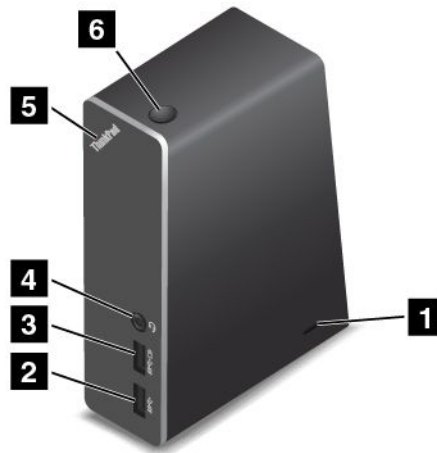
ThinkPad OneLink Pro Dock

Jotkin tietokoneen mallit tukevat ThinkPad OneLink Pro Dock -telakointiasemaa (tämän jälkeen telakointiasema). Liittämällä tietokoneen telakointiasemaan voit laajentaa tietokoneen käyttömahdollisuuksia.

Tässä jaksossa on perustietoja telakointiasemasta. Lisätietoja telakointiaseman käytöstä on sen mukana toimitetuissa julkaisuissa.

Huomautus: Telakointiasema saattaa poiketa tässä jaksossa esitetyistä kuvista.

Laite edestä



1 Turvalukon paikka: Voit suojata telakointiasemaa varkaudelta esimerkiksi Kensington-lukolla tai vastaavalla vaijerilukolla, joka sopii tähän turvalukon paikkaan. Vaijerilukon avulla voit kiinnittää telakointiaseman työpöytään tai muuhun kalusteeseen.

2 USB 3.0 -liitäntä: Tähän liitäntään voi kytkeä USB 3.0- ja USB 2.0 -yhteensopivia laitteita.

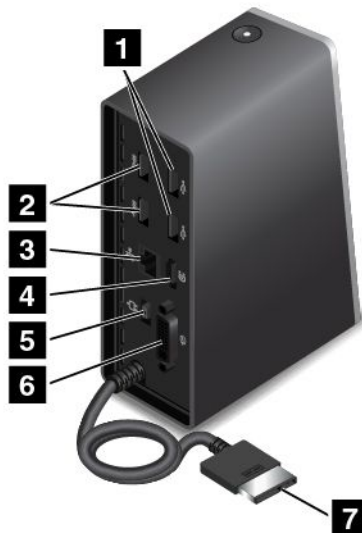
3 Always On USB -liitäntä: Oletusarvon mukaan Always On USB -liitännän avulla voi ladata kannettavia digitaalisia laitteita ja älypuhelimia, vaikka tietokone olisi lepo- tai horrostilassa tai siitä olisi katkaistu virta. Lisätietoja on telakointiaseman mukana toimitetuissa ohjeissa.

4 Ääniliitäntä: Voit kytkeä ääniliitäntään kuulokkeet tai kuulokemikrofonin, jossa on 3,5 mm:n 4-napainen pistoke.

5 Järjestelmän tilan merkkivalo: ThinkPad-logon valaistu piste toimii järjestelmän tilan merkkivalona vastaavasti kuin tietokoneen merkkivalo. Lisätietoja on kohdassa "Merkkivalot" sivulla 7.

6 Virtapainike: Telakointiaseman virtapainike toimii vastaavalla tavalla kuin tietokoneen virtapainike.

Laite takaa



- 1 USB 2.0 -liitännät:** Näihin liitäntöihin voi liittää USB 2.0 -yhteensopivia laitteita.
- 2 USB 3.0 -liitännät:** Näihin liitäntöihin voi kytkeä USB 3.0- ja USB 2.0 -yhteensopivia laitteita.
- 3 Ethernet-liitäntä:** Tällä liitännällä voi liittää telakointiaseman Ethernet-lähiverkkoon. Tämän liitännän merkkivalo toimii samoin kuin tietokoneen liitännän merkkivalo.
- 4 DisplayPort®-liitäntä:** Tähän liitäntään voi liittää tehokkaan näyttölaitteen, Direct Drive -näytön tai muun DisplayPort-liitäntää käyttävän laitteen.
- 5 Verkkovirran liitäntä:** Tähän liitäntään liitetään verkkolaite.
- 6 DVI-liitäntä:** Tähän liitäntään voi liittää DVI (Digital Visual Interface) -yhteyttä tukevan näytön.
- 7 Lenovo OneLink -liitäntä:** Lenovo OneLink -liitännällä telakointiasema liitetään tietokoneeseen.

Luku 4. Suojaus

Tässä jaksossa on ohjeita tietokoneen suojaamiseksi varkaudelta ja luvattomalta käytöltä.

- "Salasanojen käyttö" sivulla 55
- "Kiintolevyn suojaus" sivulla 59
- "Turvapiirin asetus" sivulla 60
- "Tallennusaseman tietojen poistoa koskeva huomautus" sivulla 61
- "Palomuurien käyttö" sivulla 62
- "Tietojen suojaaminen viruksilta" sivulla 62

Salasanojen käyttö

Salasanojen avulla voit ehkäistä tietokoneen luvattonta käyttöä. Kun olet asettanut esimerkiksi käynnistyssalasanana, näyttöön tulee kehote aina, tietokone käynnistetään. Kirjoita kehoitteeseen salasana. Et voi käyttää tietokonetta, ellet kirjoita oikeaa salasanaa.

Jos olet asettanut käynnistyssalasanana, pääkäyttäjän salasanana tai kiintolevysalasanana, lukitus poistuu automaattisesti, kun tietokone palautuu lepotilasta.

Huomautus: Jos Windows-salasana on määritetty, järjestelmä pyytää sitä.

Salasanojen kirjoittaminen



Kun kuvake tulee näkyviin, kirjoita käynnistyssalasanana tai pääkäyttäjän salasanana.



Kun kuvake tulee näkyviin, kirjoita käyttäjän kiintolevysalasanana. Jos haluat antaa pääkäyttäjän kiintolevysalasanana, paina F1-näppäintä. Kun kuvakkeeksi vaihtuu , kirjoita pääkäyttäjän kiintolevysalasanana.



Huomautus: Voit palata kuvakkeeseen  painamalla F1-näppäintä uudelleen.

Käynnistyssalasanana

Voit estää tietokoneen luvattoman käytön asettamalla käynnistyssalasanana.

Kun olet asettanut käynnistyssalasanana, näyttöön tulee salasanakehote aina tietokoneen käynnistyttyä yhteydessä. Tietokonetta voi käyttää vain kirjoittamalla ensin oikean käynnistyssalasanana.

Käynnistyssalasanana määrittäminen, vaihto tai poisto

Tulosta nämä ohjeet ennen aloitusta.

Voit määrittää, muuttaa tai poistaa käynnistyssalasanana seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta. Odota noin viisi sekuntia ja käynnistä sitten tietokone.
2. Kun logonäyttö tulee näkyviin, käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma painamalla F1-näppäintä.
3. Valitse nuolinäppäinten avulla vaihtoehdot **Security** → **Password** → **Power-on Password**.

4. Tee tarpeen mukaan jokin seuraavista:

- Voit asettaa salasanan seuraavasti:
 - a. Kirjoita **Enter New Password** -kenttään haluamasi salasana ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Kirjoita salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
- Voit muuttaa salasanaa seuraavasti:
 - a. Kirjoita nykyinen käynnistyssalasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Kirjoita uusi käynnistyssalasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita sitten salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
- Voit poistaa salasanan seuraavasti:
 - a. Kirjoita nykyinen käynnistyssalasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Jätä **Enter New Password**- ja **Confirm New Password** -kentät tyhjiksi. Paina Enter-näppäintä kahdesti.

5. Näkyviin tulee Setup Notice -ikkuna. Jatka painamalla Enter-näppäintä.

6. Paina F10-näppäintä. Näkyviin tulee Setup Confirmation -ikkuna. Tallenna kokoonpanon muutokset ja poistu ohjelmasta valitsemalla **Yes**.

Huomautus: Voi olla tarpeen tallentaa salasana ja säilyttää sitä turallisessa paikassa. Jos unohdat salasanan, tietokone on toimitettava Lenovon jälleenmyyjälle tai edustajalle salasanan poistoa varten.

Pääkäyttäjän salasana

Pääkäyttäjän salasana estää ThinkPad Setup -ohjelmaan tallennettujen kokoonpanomääritysten luvattoman muuttamisen. Jos olet määrittänyt pääkäyttäjän salasanan, tietokoneen kokoonpanoa ei voi muuttaa antamatta kyseistä salasanaa. Salasanan määrittämisen jälkeen käytössä ovat seuraavat suojausominaisuudet:

- Jos vain pääkäyttäjän salasana on määritetty, näyttöön tulee salasanakehote, kun yrität käynnistää ThinkPad Setup -ohjelman. Luvattomat käyttäjät eivät voi käyttää ThinkPad Setup -ohjelmaa ilman kyseistä salasanaa.
- Pääkäyttäjän salasanan avulla pääkäyttäjä voi käyttää tietokonetta, vaikka tietokoneen käyttäjä olisi asettanut käynnistyssalasanan. Pääkäyttäjän salasana ohittaa käynnistyssalasanan.
- Jos sekä pääkäyttäjän salasana että käynnistyssalasana on asetettu, voit tehdä seuraavat toimet, jos sinulla on pääkäyttäjän salasana:
 - Käynnistyssalasanan muutto tai poisto
 - Pääkäyttäjän salasanan vaihto tai poisto
 - Päivämäärän ja kellonajan muutto
 - Käynnistys- ja kiintolevysalasanan vähimmäispituuden määrittäminen
 - Turvapiirin asetuksen muutto
 - Seuraavien toimintojen käyttöönotto tai käytöstä poisto:
 - Flash over LAN (Flash-päivitys)
 - Lock UEFI BIOS Settings
 - Password at unattended boot
 - Boot Device List F12 Option
 - Boot Order Lock
 - Flash BIOS Updating by End-Users
 - Sisäinen verkkolaite
 - Sisäinen langaton laite

- Sisäinen Bluetooth-laite
- Sisäisen verkkosovittimen ROM-muisti
- Suojaustila

Huomautuksia:

- Huomautus: Pääkäyttäjä voi hallinnan helpottamiseksi asettaa saman pääkäyttäjän salasanan useisiin kannettaviin ThinkPad-tietokoneisiin.
- Jos **Lock UEFI BIOS Settings** -asetus on käytössä, kaikkia BIOS-asetuksia ei voi muuttaa. Asetusten muuttamiseen tarvitaan pääkäyttäjän salasana.

Pääkäyttäjän salasanan asetus, vaihto tai poisto

Tulosta nämä ohjeet ennen aloitusta.

Ainoastaan järjestelmänvalvoja voi määrittää, muuttaa tai poistaa pääkäyttäjän salasanan. Voit määrittää, muuttaa tai poistaa pääkäyttäjän salasanan seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta. Odota noin viisi sekuntia ja käynnistä sitten tietokone.
2. Kun logonäyttö tulee näkyviin, käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma painamalla F1-näppäintä.
3. Valitse nuolinäppäinten avulla vaihtoehdot **Security** → **Password** → **Supervisor Password**.
4. Tee tarpeiden mukaan jokin seuraavista:
 - Voit asettaa salasanan seuraavasti:
 - a. Kirjoita **Enter New Password** -kenttään haluamasi salasana ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Kirjoita salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - Voit muuttaa salasanaa seuraavasti:
 - a. Kirjoita nykyinen pääkäyttäjän salasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Kirjoita uusi pääkäyttäjän salasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita sitten salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - Voit poistaa salasanan seuraavasti:
 - a. Kirjoita nykyinen pääkäyttäjän salasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Jätä **Enter New Password**- ja **Confirm New Password** -kentät tyhjiksi. Paina Enter-näppäintä kahdesti.
5. Näkyviin tulee Setup Notice -ikkuna. Jatka painamalla Enter-näppäintä.
6. Paina F10-näppäintä. Näkyviin tulee Setup Confirmation -ikkuna. Tallenna kokoonpanon muutokset ja poistu ohjelmasta valitsemalla **Yes**.

Huomautus: Voi olla tarpeen tallentaa salasana ja säilyttää sitä turallisessa paikassa. Kun seuraavan kerran käynnistät ThinkPad Setup -ohjelman, näyttöön tulee kehote, joka pyytää kirjoittamaan pääkäyttäjän salasanan. Jos unohdat pääkäyttäjän salasanan, Lenovo ei voi poistaa salasanaa. Tietokone on toimitettava Lenovolle tai Lenovo-jälleenmyyjälle, ja emolevy on vaihdettava. Sinulla tulee olla mukana ostotodistus, ja osista ja palvelusta peritään lisämaksu.

Kiintolevysalasanat

Kiintolevyasemaan tai yhdistelmäkiintolevyasemaan tallennettujen tietojen suojaukseen voi käyttää seuraavia kahta kiintolevysalasanaa:

- **Käyttäjän kiintolevysalasana**

Jos käyttäjän kiintolevysalasana on asetettu mutta pääkäyttäjän kiintolevysalasanaa ei ole asetettu, kiintolevyasemassa tai yhdistelmäkiintolevyasemassa olevia tiedostoja ja sovelluksia ei voi käyttää kirjoittamatta ensin käyttäjän kiintolevysalasanaa.

- **Pääkäyttäjän kiintolevysalasana**

Pääkäyttäjän kiintolevysalasana edellyttää myös käyttäjän kiintolevysalasanan asettamista. Tavallisesti pääkäyttäjä asettaa pääkäyttäjän kiintolevysalasanan ja käyttää sitä. Sen avulla pääkäyttäjä voi käyttää mitä tahansa järjestelmän kiintolevyasemaa tai yhdistelmäkiintolevyasemaa samaan tapaan kuin pääsalausavainta käytettäessä. Pääkäyttäjä asettaa pääkäyttäjän salasanan ja määrittää sitten käyttäjän salasanan kullekin verkon tietokoneelle. Käyttäjä voi myöhemmin vaihtaa salasanaa, mutta pääkäyttäjä voi silti käyttää kiintolevyasemaa pääkäyttäjän salasanan avulla.

Kun pääkäyttäjän kiintolevysalasana on asetettu, vain pääkäyttäjä voi poistaa käyttäjän kiintolevysalasanan.

Kiintolevysalasanan asetus

Tulosta nämä ohjeet ennen aloitusta.

Voit asettaa kiintolevysalasanan seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta. Odota noin viisi sekuntia ja käynnistä sitten tietokone.
2. Kun logonäyttö tulee näkyviin, käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma painamalla F1-näppäintä.
3. Valitse nuolinäppäinten avulla vaihtoehdot **Security → Password → Hard disk 1 Password**.
4. Kuvaruutuun tulee salasanaikkuna. Järjestelmä kehottaa valitsemaan joko vaihtoehdon **User** tai **User + Master**. Valitse **User** -vaihtoehto, jos haluat asettaa vain yhden kiintolevysalasanan. Jos olet pääkäyttäjä ja haluat asettaa sekä käyttäjän että pääkäyttäjän kiintolevysalasanan, valitse vaihtoehto **User + Master**.
 - Jos valitset vaihtoehdon **User**, toimi seuraavasti:
 - a. Kun uuden salasanan ikkuna tulee näkyviin, kirjoita uusi salasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Kirjoita salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - Jos valitset vaihtoehdon **User + Master**, toimi seuraavasti:
 - a. Aseta ensin käyttäjän kiintolevysalasana. Kun saat kehotteen asettaa käyttäjän kiintolevysalasanan, jatka painamalla Enter-näppäintä. Kirjoita uusi käyttäjän kiintolevysalasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 - b. Aseta seuraavaksi pääkäyttäjän kiintolevysalasana. Näkyviin tulee sanoma, joka kehottaa asettamaan pääkäyttäjän kiintolevysalasanan. Jatka painamalla Enter-näppäintä. Kirjoita uusi pääkäyttäjän kiintolevysalasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
5. Näkyviin tulee Setup Notice -ikkuna. Jatka painamalla Enter-näppäintä.
6. Paina F10-näppäintä. Näkyviin tulee Setup Confirmation -ikkuna. Tallenna kokoonpanon muutokset ja poistu ohjelmasta valitsemalla **Yes**.

Kun seuraavan kerran kytket tietokoneeseen virran, sinun tulee kirjoittaa käyttäjän tai pääkäyttäjän kiintolevysalasana, jotta tietokone käynnistyy ja voit käyttää käyttöjärjestelmää.

Kiintolevysalasanan vaihto tai poisto

Voit poistaa tai vaihtaa kiintolevysalasanan seuraavasti:

- Jos käytössä on **User + Master** -kiintolevytila, voit valita **User HDP**- tai **Master HDP** -vaihtoehdon sen mukaan, haluatko vaihtaa käyttäjän vai pääkäyttäjän kiintolevysalasanan.
 - Jos valitset **User HDP** -tilan, voit vaihtaa käyttäjän kiintolevysalasanan seuraavasti:

1. Kirjoita nykyinen käyttäjän kiintolevysalasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
2. Kirjoita uusi salasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita sitten salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
3. Näkyviin tulee Setup Notice -ikkuna. Jatka painamalla Enter-näppäintä uudelleen. Käyttäjän kiintolevysalasana vaihdetaan.

Huomautus: Kiintolevysalasanaa ei voi poistaa **User HDP** -tilassa.

- Jos valitset **Master HDP** -tilan, voit vaihtaa pääkäyttäjän kiintolevysalasanan seuraavasti:
 1. Kirjoita nykyinen pääkäyttäjän kiintolevysalasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 2. Kirjoita uusi pääkäyttäjän kiintolevysalasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita sitten uusi salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 3. Näkyviin tulee Setup Notice -ikkuna. Jatka painamalla Enter-näppäintä. Pääkäyttäjän kiintolevysalasana vaihdetaan.

Huomautus: Jos jätät **Enter New Password**- ja **Confirm New Password** -kentän tyhjäksi ja painat Enter-näppäintä kahdesti, käyttäjän ja pääkäyttäjän kiintolevysalasana poistuvat käytöstä.

- Jos käytössä on **User**-kiintolevytila, voit vaihtaa käyttäjän kiintolevysalasanan seuraavasti:
 1. Jos haluat "asettaa kiintolevysalasanan" sivulla 58, tee vaiheissa 1–7 kuvatut toimet ja käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma kirjoittamalla salasanasasi.
 2. Kirjoita nykyinen käyttäjän kiintolevysalasana **Enter Current Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 3. Kirjoita uusi salasana **Enter New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä. Kirjoita sitten uusi salasana uudelleen **Confirm New Password** -kenttään ja paina Enter-näppäintä.
 4. Näkyviin tulee Setup Notice -ikkuna. Jatka painamalla Enter-näppäintä uudelleen. Käyttäjän kiintolevysalasana vaihdetaan.

Huomautus: Jos jätät **Enter New Password**- ja **Confirm New Password** -kentän tyhjäksi ja painat Enter-näppäintä kahdesti, käyttäjän kiintolevysalasana poistuu käytöstä.

Kiintolevysalasanojen käyttövihjeitä

- Voit asettaa Hard Disk Password -kiintolevysalasanan vähimmäispituuden **Security**-valikossa.
- Jos määrität yli 7 merkin pituisen kiintolevysalasanan, kiintolevyasemaa tai yhdistelmäkiintolevyasemaa voi käyttää vain tietokoneissa, jotka tunnistavat yli 7 merkin mittaiset kiintolevysalasana. Jos asennat kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tietokoneeseen, joka ei tunnista yli seitsemän merkin pituista kiintolevyn salasanaa, et voi käyttää asemaa.
- Merkitse salasana muistiin ja säilytä sitä turallisessa paikassa. Jos unohdat käyttäjän kiintolevysalasanan tai sekä käyttäjän että pääkäyttäjän kiintolevysalasanan, Lenovo ei voi nollata salasanoja eikä palauttaa kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tietoja. Tietokone on toimitettava Lenovolle tai Lenovo-jälleenmyyjälle, ja kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema on vaihdettava. Sinulla tulee olla mukana ostotodistus, ja osista ja palvelusta peritään lisämaksu.

Kiintolevyn suojaus

Seuraavia tehostetun tietoturvan vihjeitä noudattamalla voit suojata salasanoja luvattomalta käytöltä ja hyökkäyksiltä:

- Aseta tietokoneeseen käynnistyssalasana sekä kiintolevysalasana sisäiselle SSD-asemalle, kiintolevyasemalle tai yhdistelmäkiintolevyasemalle. Ohjeet ovat kohdissa ”Käynnistyssalasana” sivulla 55 ja ”Kiintolevysalasana” sivulla 57. Turvallisuussyistä kannattaa käyttää pitkiä salasanoja.
- Luotettavan UEFI BIOS -suojauksen vuoksi kannattaa käyttää turvapiiriä ja suojaussovellusta Trusted Platform Module (TPM) -moduulin hallintatoiminnon avulla. Lisätietoja on kohdassa ”Turvapiirin asetus” sivulla 60.
- Jos tietokoneeseen on asennettu salattu tallennusasema, suojaa tietokoneen muisti luvattomalta käytöltä levyaseman salausohjelmistolla, kuten Microsoft Windowsin BitLocker®-asemansalauksella. Lisätietoja on kohdassa ”Asemansalauksen Windows BitLocker -ohjelma” sivulla 60.
- Ennen kuin kierrätät tai myyt tietokoneen tai välität sen eteenpäin, varmista, että olet poistanut aseman tiedot. Lisätietoja on seuraavassa kohdassa: ”Tallennusaseman tietojen poistoa koskeva huomautus” sivulla 61.

Huomautus: Tietokoneen sisäinen kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema saattaa olla UEFI BIOS -suojattu.

Asemansalauksen Windows BitLocker -ohjelma

Suojaa tietokone luvattomalta käytöltä levyaseman salausohjelmistolla, kuten Windows BitLocker -ohjelmistolla.

Windowsin BitLocker-asemansalaus on joidenkin Windows-käyttöjärjestelmäversioiden keskeinen suojaustoiminto. Toiminto auttaa suojaamaan tietokoneen käyttöjärjestelmää ja tietokoneen sisältämiä tietoja myös silloin, kun tietokone katoaa tai varastetaan. BitLocker-toiminto salakirjoittaa kaikki käyttäjä- ja järjestelmätiedostot, mukaan lukien vaihto- ja horrostilatieostot.

BitLocker-toiminto laajentaa tiedostojen suojausta ja varmistaa käynnistystietojen eheyden Trusted Platform Module -moduulin avulla. Yhteensopiva versio on TPM-moduulin V1.2-versio.

Voit tarkistaa BitLocker-ohjelman tilan siirtymällä Ohjauspaneeliin ja valitsemalla **Järjestelmä ja suojaus** → **BitLocker-asemansalaus**.

Lisätietoja Windows BitLocker -asemansalauksesta on Windows-käyttöjärjestelmän ohjeessa. Voit myös etsiä ”Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption Step-by-Step Guide” -oppaan Microsoftin verkkosivustosta.

Salakirjoittava kiintolevyasema, SSD-asema tai yhdistelmäkiintolevyasema

Joissakin malleissa on kiintolevyaseman, SSD-aseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman salakirjoitusominaisuus. Se auttaa suojaamaan tietokonetta tallennusvälineisiin, NAND-flash-muistiin tai laiteohjaimiin kohdistuvilta tietoturvahyökkäyksiltä laitteiston salaussirun avulla. Salausominaisuuden tehokas käyttö edellyttää sisäisen tallennuslaitteen kiintolevysalasanan asetusta.

Turvapiirin asetus

Luottamuksellisia tietoja sähköisessä muodossa siirtäville verkkotietokoneille on asetettu tiukat turvallisuusvaatimukset. Tilaamiesi lisävarusteiden mukaan tietokone saattaa sisältää sisäisen turvapiirin eli salaussuorittimen. Turvapiirin ja Client Security Solution -ohjelman avulla voit:

- suojata tietoja ja järjestelmää
- vahvistaa tietokoneen käytön hallintaa
- suojata tietoliikennettä

Turvapiirin asetus

ThinkPad Setup -ohjelman **Security**-valikon **Security Chip** -alivalikossa voi valita seuraavat vaihtoehdot:

- **Security Chip:** aktivoi turvapiirin tai poistaa sen aktivoinnin tai poistaa turvapiirin käytöstä.
- **Security Reporting Options:** ottaa suojausraportointitoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
- **Clear Security Chip:** poistaa salausavaimen.

Tulosta nämä ohjeet ennen aloitusta.

Jos haluat muuttaa **Security Chip** -alivalikossa olevan vaihtoehdon asetusta, toimi seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta. Odota noin viisi sekuntia ja käynnistä sitten tietokone.
2. Kun logonäyttö tulee näkyviin, käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma painamalla F1-näppäintä.
3. Valitse nuolinäppäinten avulla vaihtoehdot **Security** → **Security Chip**.
4. Paina Enter-näppäintä. **Security Chip** -alivalikko avautuu.
5. Siirry nuolinäppäimillä kohteeseen, jonka asetuksen haluat määrittää. Kun kohta näkyy korostettuna, paina Enter-näppäintä.
6. Määritä muut haluamasi asetukset.
7. Paina F10-näppäintä. Näkyviin tulee Setup Confirmation -ikkuna. Tallenna kokoonpanon muutokset ja poistu ohjelmasta valitsemalla **Yes**.

Jos haluat asettaa turvapiirin, sinun on käynnistettävä Client Security Solution -ohjelma. Noudata sitten kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Huomautus: Jos tietokoneeseen ei ole esiasennettu Client Security Solution -ohjelmaa, voit noutaa sen asennusta varten osoitteesta <http://www.lenovo.com/support>. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Turvapiirin käyttövihjeitä

- Varmista, että ThinkPad Setup -ohjelmassa on asetettu pääkäyttäjän salasana. Muussa tapauksessa kuka tahansa voi muuttaa turvapiirin asetuksia.
- Jos käytät Client Security Solution -ohjelmaa, käsittele turvapiiriä seuraavasti:
 - Älä poista turvapiirin sisältöä. Muutoin avaimille määritetyt toiminnot katoavat.
 - Älä poista turvapiiriä käytöstä. Muutoin Client Security Solution -ohjelma ei toimi.
- Jos turvapiiri on poistettu tai vaihdettu tai tietokoneeseen on lisätty uusi turvapiiri, tietokone ei käynnisty. Tietokoneesta kuuluu neljä neljän äänimerkin sarjaa, tai näkyviin tulee virhesanoma 0176 tai 0192.
- Jos turvapiiri on pois käytöstä, **Clear Security Chip** -vaihtoehto ei ole näkyviissä.
- Kun tyhjennät turvapiirin, katkaise tietokoneesta virta ja kytke se sitten uudelleen sen jälkeen, kun olet asettanut turvapiirin aktiiviseksi **Active**. Muutoin **Clear Security Chip** -vaihtoehto ei tule näkyviin.

Tallennusaseman tietojen poistoa koskeva huomautus

Tallennusasemaan on saatettu tallentaa arkaluonteisia tietoja. Tietokoneen välittäminen eteenpäin käyttöjärjestelmää ja sovellusohjelmia poistamatta saattaa jopa rikkoa lisenssisopimuksia. Ennen kuin kierrätät tai myyt tietokoneen tai välität sen eteenpäin, varmista, että olet poistanut tallennusasemaan tallennetut tiedot.

Voit poistaa tiedot tallennusasemasta seuraavasti:

- Siirrä tiedot roskakoriin ja tyhjennä roskakori.
- Poista tiedot.
- Alusta tallennusasema siihen tarkoitettulla ohjelmalla.
- Lenovon elvytysohjelman avulla voit palauttaa tallennusaseman tehdasasetusten mukaiseksi.

Nämä menetelmät eivät kuitenkaan poista tietoja kokonaan kiintolevystä vaan ainoastaan muuttavat tietoihin liittyvien tiedostojen sijaintia. Tällöin tietoja ei voi käyttää esimerkiksi Windowsin avulla. Tiedot kuitenkin ovat yhä kiintolevyssä, vaikka niitä ei näy. Tiettyjen ohjelmien avulla voi olla mahdollista palauttaa kiintolevystä näennäisesti poistetut tiedot. Tästä aiheutuu riski, että tallennusaseman tietoja voidaan käyttää väärin tai rikollisiin tarkoituksiin.

Jotta tiedot eivät joutuisi väärin käsiin, on tärkeää poistaa levyasemien tiedot lopullisesti, ennen kuin tietokone kierrätetään, myydään tai välitetään edelleen. Tiedot voi tuhota fyysisesti esimerkiksi vasaroimalla kiintolevyasemaa tai yhdistelmäkiintolevyasemaa taikka altistamalla se voimakkaalle magneettikentälle niin, että tiedot muuttuvat lukukelvottomiksi. On kuitenkin suositeltavaa käyttää tietojen lopulliseen poistoon tarkoitettuja ohjelmia tai palveluja. Nämä ohjelmat tai palvelut ovat yleensä maksullisia. Prosessi saattaa kestää useita tunteja.

Lenovo toimittaa Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive -työkalun SSD-aseman tietojen poistoa varten. Lenovo toimittaa Secure Data Disposal™ -työkalun kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tietojen poistoa varten. Voit noutaa työkalut osoitteesta <http://www.lenovo.com/support>.

Jos tietokone tukee SSD-aseman, kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman salakirjoitusominaisuutta ja siihen on asennettu salakirjoittava asema, voit salausavaimen pyyhkimällä toteuttaa kaikkien aseman sisältämien tietojen loogisen poiston nopeasti. Vanhalla avaimella salatut tiedot eivät poistu fyysisesti, vaan ne säilyvät asemassa; niiden salausta ei voi kuitenkaan purkaa ilman vanhaa avainta. Myös Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive -ohjelma sisältää tämän toiminnon.

Palomuurien käyttö

Jos järjestelmään on esiasennettu palomuuriohjelma, se suojaa tietokonetta Internetin tietoturvariskeiltä, luvattomalta käytöltä, tunkeutumiselta ja Internet-hyökkäyksiltä. Se varmistaa myös tietosuojan.

Lisätietoja palomuuriohjelman käyttämisestä on ohjelman mukana toimitetussa ohjeessa.

Tietojen suojaaminen viruksilta

Tietokoneeseen on esiasennettu virustentorjuntaohjelma, jonka avulla voit havaita ja poistaa viruksia. Virustentorjuntaohjelma auttaa havaitsemaan ja poistamaan viruksia.

Lenovo toimittaa tietokoneessa virustentorjuntaohjelmiston täydellisen version, johon sinulla on 30 päivän maksuton käyttöoikeus. 30 päivän jälkeen käyttöoikeus on uusittava, jotta saat jatkossa päivityksiä virustentorjuntaohjelmistoon.

Lisätietoja virustentorjuntaohjelmiston käytöstä on virustentorjuntaohjelmiston ohjetoiminnossa.

Luku 5. Kokoonpanon lisäasetukset

On tärkeää suojata tallennusaseman tiedostot, tiedot ja asetukset. Lisäksi saatat joutua asentamaan uuden käyttöjärjestelmän tai uusia laiteajureita, päivittämään järjestelmän UEFI BIOSin tai elvyttämään esiasennetun ohjelmiston. Nämä tiedot auttavat sinua käsittelemään tietokonetta oikein ja pitämään sen hyvässä toimintakunnossa.

- ”Uuden käyttöjärjestelmän asennus” sivulla 63
- ”Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus” sivulla 63
- ”Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän asennus” sivulla 64
- ”Laiteajurien asennus” sivulla 65
- ”ThinkPad Setup -ohjelman käyttö” sivulla 65
- ”Järjestelmänhallinnan ominaisuuksien käyttö” sivulla 78

Uuden käyttöjärjestelmän asennus

Joissakin tilanteissa on ehkä asennettava uusi käyttöjärjestelmä. Tässä jaksossa neuvotaan uuden käyttöjärjestelmän asennus.

Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus

Tulosta nämä ohjeet ennen aloitusta.

Huomio:

- Uuden käyttöjärjestelmän asennus poistaa tietokoneen tallennusasemasta kaikki tiedot, mukaan lukien piilo-osioon tallennetut tiedot.
- Jos tietokoneessa on sekä kiintolevyasema että M.2 SSD -asema, älä käytä M.2 SSD -asemaa käynnistyslaitteena. M.2 SSD -asema tarkoitettu välimuistitoimintoa varten ja Intel Rapid Start Technology -tekniikan tueksi.

Voit asentaa Windows 7 -käyttöjärjestelmän seuraavasti:

1. Kopioi kaikki hakemistossa C:\SWTOOLS olevat alihakemistot ja tiedostot erilliseen tallennuslaitteeseen.
 - Windows 7 -käyttöjärjestelmän lisätiedostot ovat hakemistossa C:\SWTOOLS\OSFIXES.
 - Laiteajurit ovat hakemistossa C:\SWTOOLS\DRIVERS.
 - Esiasennetut ohjelmat ovat hakemistossa C:\SWTOOLS\APPS.
2. Käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma. Katso kohta ”ThinkPad Setup -ohjelman käyttö” sivulla 65.
3. Valitse vaihtoehdot **Startup → UEFI/Legacy Boot**. Tee jokin seuraavista toimista:
 - Jos haluat asentaa 32-bittisen Windows 7 -käyttöjärjestelmän, valitse joko **Legacy Only**- tai **Both**-vaihtoehto.
 - Jos haluat asentaa 64-bittisen Windows 7 -käyttöjärjestelmän Legacy-tilassa, valitse **Legacy Only**-vaihtoehto.
 - Jos haluat asentaa 64-bittisen Windows 7 -käyttöjärjestelmän UEFI-tilassa, valitse **UEFI Only**-vaihtoehto.
4. Poistu ThinkPad Setup -ohjelmasta painamalla F10-näppäintä.
5. Aseta Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennus-DVD-levy optiseen asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.

6. Palauta C:\SWTOOLS-hakemisto, jonka varmuuskopioit ennen Windows 7 -käyttöjärjestelmän asennusta.
7. Asenna laiteajurit. Katso kohta "Laiteajurien asennus" sivulla 65.
8. Asenna Windows 7 -korjausmoduulit. Windows 7 -korjausmoduulit ovat hakemistossa C:\SWTOOLS\OSFIXES\. Lisätietoja on Microsoft Knowledge Base -sivustossa osoitteessa: <http://support.microsoft.com/>
9. Asenna rekisterikorjaukset, esimerkiksi korjaus Enabling Wake on LAN from Standby for ENERGY STAR (Energy Star -rekisterikorjaus, joka mahdollistaa lähiverkkokäynnistyksen valmiustilasta). Voit noutaa rekisterikorjaukset asennusta varten Lenovon tukisivustosta osoitteesta: <http://www.lenovo.com/support>

Huomautus: ThinkPad Setup -ohjelman alkuperäistä **UEFI/Legacy Boot** -asetusta ei saa muuttaa käyttöjärjestelmän asentamisen jälkeen. Muutoin käyttöjärjestelmä ei käynnisty oikein.

Kun asennat Windows 7 -käyttöjärjestelmän, saatat tarvita jotakin seuraavista maa- tai aluekoodeista:

Maa tai alue	Koodi	Maa tai alue	Koodi
Kiina	SC	Alankomaat	NL
Tanska	DK	Norja	NO
Suomi	FI	Espanja	SP
Ranska	FR	Ruotsi	SV
Saksa	GR	Taiwan ja Hongkong	TC
Italia	IT	Yhdysvallat	US
Japani	JP		

Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän asennus

Joissakin tilanteissa on ehkä asennettava uusi käyttöjärjestelmä. Tässä jaksossa on ohjeita Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän asennuksesta.

Tulosta nämä ohjeet ennen aloitusta.

Huomio:

- Uuden käyttöjärjestelmän asennus poistaa tietokoneen tallennusasemasta kaikki tiedot, mukaan lukien piilo-osioon tallennetut tiedot.
- Jos tietokoneessa on sekä kiintolevyasema että M.2 SSD -asema, älä käytä M.2 SSD -asemaa käynnistyslaitteena. M.2 SSD -asema tarkoitettu välimuistitoimintoa varten ja Intel Rapid Start Technology -tekniikan tueksi.

Voit asentaa Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän seuraavasti:

1. Käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma. Katso kohta "ThinkPad Setup -ohjelman käyttö" sivulla 65.
2. Tuo **Boot Priority Order** -alivalikko näkyviin valitsemalla vaihtoehdot **Startup → Boot**.
3. Valitse Windows 8.1 -käyttöjärjestelmän asennusohjelman sisältävä asema, esimerkiksi vaihtoehto **USB HDD**.
4. Poistu ThinkPad Setup -ohjelmasta painamalla F10-näppäintä.
5. Liitä tietokoneeseen käyttöjärjestelmän asennusohjelman sisältävä asema ja käynnistä tietokone uudelleen.
6. Asenna laiteajurit ja tarvittavat ohjelmat. Katso kohta "Laiteajurien asennus" sivulla 65.

7. Kun olet asentanut laiteajurit, nouda uusimmat moduulit, kuten tietoturvakorjaukset, Windows Updaten avulla.
8. Asenna Lenovo-ohjelmat valintasi mukaan. Lisätietoja Lenovo-ohjelmista on kohdassa "Lenovo-ohjelmat" sivulla 12.

Huomautus: ThinkPad Setup -ohjelman alkuperäistä **UEFI/Legacy Boot** -asetusta ei saa muuttaa käyttöjärjestelmän asentamisen jälkeen. Muutoin käyttöjärjestelmä ei käynnisty oikein.

Kun asennat Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän, saatat tarvita jotakin seuraavista maa- tai aluekoodeista:

Maa tai alue	Koodi	Maa tai alue	Koodi
Kiina	SC	Alankomaat	NL
Tanska	DK	Norja	NO
Suomi	FI	Espanja	SP
Ranska	FR	Ruotsi	SV
Saksa	GR	Taiwan ja Hongkong	TC
Italia	IT	Yhdysvallat	US
Japani	JP		

Laiteajurien asennus

Laiteajuri on ohjelma, joka vastaa tietokoneen tietyn laitteen toiminnasta. Jos laite ei toimi kunnolla tai jos asennat uuden laitteen, asenna tai päivitä kyseisen laitteen laiteajuri. Jos esimerkiksi käytössä on Windows 7 -käyttöjärjestelmä, USB 3.0 -liitännän käyttö edellyttää USB 3.0 -ajurin noutamista ja asentamista.

Voit noutaa tuoreimmat laiteajurit seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Saat näkyviin tietokoneen kaikki laiteajurit valitsemalla tuotteen nimen.
3. Valitse tarvittavat laiteajurit ja toimi näytössä olevien ohjeiden mukaan.

Huomio: Älä nouda laiteajuripäivityksiä Windows Update -sivustosta. Nouda laiteajurit aina osoitteesta: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Jos käytössä on Windows 7 -käyttöjärjestelmä, laiteajurit ovat myös tallennusaseman hakemistossa C:\SWTOOLS\DRIVERS. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: "Esiaseennettujen sovellusten ja laiteajurien uudelleenasetus" sivulla 107.

ThinkPad Setup -ohjelman käyttö

ThinkPad Setup -ohjelman avulla voit valita useita tietokoneen kokoonpanoasetuksia määrittämällä BIOS-asetuksia.

Huomautus: Käytettävissä olevia BIOS-asetusvalikkoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Voit määrittää tietokoneen BIOS-asetuksia seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone uudelleen. Kun ThinkPad-logo tulee näkyviin, paina F1-näppäintä. ThinkPad Setup -ohjelma käynnistyy.

Huomautus: Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa, anna oikea salasana. Voit ohittaa salasanakehotteen ja käynnistää ThinkPad Setup -ohjelman myös painamalla Enter-näppäintä. Tällöin

et voi kuitenkaan muuttaa pääkäyttäjän salasanan suojaamia kokoonpanoasetuksia. Lisätietoja on seuraavassa kohdassa: "Salasanojen käyttö" sivulla 55.

2. Nuolinäppäimien avulla voit valita välilehden tai siirtyä haluamaasi asetukseen. Valitse kohde painamalla Enter-näppäintä. Kuvaruutuun tulee alivalikko.

Huomautus: Kaikki valikkojen vaihtoehdot eivät näy kaikissa tietokonemalleissa.

3. Voit määrittää asetuksen arvon jollakin seuraavista tavoista:

- Voit suurentaa arvoa painamalla F6-näppäintä.
- Voit pienentää arvoa painamalla F5-näppäintä.

Huomautus: Oletusarvot on **lihavoitu**.

4. Jos haluat muuttaa muita kokoonpanoasetuksia, poistu alivalikosta ja palaa päävalikkoon painamalla Esc-näppäintä.
5. Kun kokoonpanoasetukset ovat valmiit, tallenna asetukset ja poistu ohjelmasta painamalla F10-näppäintä. Voit myös valita ThinkPad Setup -ohjelman **Restart**-välilehden ja käynnistää tietokoneen uudelleen jonkin tarjolla olevan vaihtoehdon mukaisesti.

Huomautus: Voit palauttaa oletusasetukset painamalla F9-näppäintä.

Main-valikko

Kun käynnistät ThinkPad Setup -ohjelman, ensimmäiseksi näkyviin tulee **Main**-valikko:

- **UEFI BIOS Version**
- **UEFI BIOS Date**
- **Embedded Controller Version**
- **ME Firmware Version**
- **Machine Type Model**
- **System-unit serial number**
- **System board serial number**
- **Asset Tag**
- **CPU Type**
- **CPU Speed**
- **Installed memory**
- **UUID**
- **MAC Address (Internal LAN)**
- **Preinstalled OS License**
- **UEFI Secure Boot**

Config-valikko

Jos haluat muuttaa tietokoneesi kokoonpanoasetuksia, valitse ThinkPad Setup -ohjelman **Config**-vaihtoehto.

Seuraavassa taulukossa on esitetty **Config**-valikon sisältö. Oletusarvot on **lihavoitu**. Valikkokohteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Oletusarvo voi vaihdella mallin mukaan.

Huomio: Oletusasetukset ovat optimaaliset. Virheellisillä kokoonpanoasetusten muutoksilla voi olla odottamattomia seurauksia.

Taulukko 2. Config-valikon vaihtoehdot

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
USB	USB UEFI BIOS Support	- Disabled Enabled	Ottaa käyttöön tai käytöstä USB-tallennuslaitteiden käynnistystuen.
	Always On USB	- Disabled Enabled	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ulkoisten laitteiden latauksen virransäästötiloissa (lepotilassa, horrostilassa ja tietokone sammutettuna). Jos järjestelmä toimii akkuvirralla, lataus on käytettävissä vain lepotilassa. Jos valitset vaihtoehdon Enabled, tietokone pystyy lataamaan ulkoisia laitteita virransäästötiloissa. Jos valitset vaihtoehdon Disabled, tietokone ei voi ladata ulkoisia laitteita virransäästötiloissa.
	Always On USB Charge in Battery Mode	Disabled - Enabled	Huomautus: Tämä vaihtoehto on käytettävissä vain, jos Always On USB -asetuksen arvona on Enabled. Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ulkoisten laitteiden latauksen tietokoneen ollessa horrostilassa tai kun siitä on katkaistu virta eikä verkkolaitetta ole liitetty. Jos valitset vaihtoehdon Enabled, tietokone pystyy lataamaan ulkoisia laitteita ollessaan horrostilassa tai kun siitä on katkaistu virta eikä verkkolaitetta ole liitetty. Jos valitset vaihtoehdon Disabled, tietokone ei voi ladata ulkoisia laitteita ollessaan horrostilassa tai kun siitä on katkaistu virta eikä verkkolaitetta ole liitetty.
	USB 3.0 Mode	- Disabled - Enabled Auto	Määrittää USB 2.0- ja USB 3.0 -ohjainten kesken jaettujen liitäntöjen USB 3.0 -ohjaimen tilan. Jos valitset Auto-vaihtoehdon, voit liittää ja reitittää sopivia USB 3.0- tai USB 2.0 -liitäntöjä.

Taulukko 2. Config-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
			Jos valitset Enabled-vaihtoehdon, USB 3.0 -tila ja käyttöjärjestelmän USB 3.0 -tuki tulevat käyttöön. Jos valitset Disabled-vaihtoehdon, USB 3.0 -ohjain poistetaan käytöstä ja piilotetaan ja USB 3.0 -liitännät toimivat USB 2.0 -liitännöinä.
Keyboard/Mouse	Fn and Ctrl Key swap	• Disabled • Enabled	Jos valitset Enabled-vaihtoehdon, Fn-näppäin toimii Ctrl-näppäimenä ja päinvastoin. Huomautus: Vaikka Enabled-vaihtoehto on valittuna, tietokoneen palautus lepotilasta normaaliin toimintaan edellyttää Fn-näppäimen painamista.
	F1–F12 as primary function	• Disabled • Enabled	Tämän asetuksen avulla voit ottaa F1–F12-toiminnon tai kuhunkin näppäimeen kuvakkeena merkityn erikoistoiminnon käyttöön ensisijaisena toimintona. Enabled: Toteuttaa F1–F12-toiminnon. Disabled: Toteuttaa erikoistoiminnon. Voit vaihtaa edellä mainittujen vaihtoehtojen välillä tilapäisesti ottamalla Fn-näppäinlukon käyttöön painamalla näppäinyhdistelmää Fn+Esc. Fn-näppäinlukon merkkivalo palaa, kun Fn-näppäinlukko on käytössä.
	Fn Sticky key	• Disabled • Enabled	Kun tämä vaihtoehto on käytössä, Fn-näppäin pysyy ikään kuin painettuna, kun painat ensin Fn-näppäintä ja sitten haluamaasi toimintonäppäintä. Toiminto vastaa vaaditun näppäimen ja Fn-näppäimen painamista samanaikaisesti. Kun painat Fn-näppäintä kahdesti, tila lukkiutuu, kunnes painat Fn-näppäintä uudelleen.

Taulukko 2. Config-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
Display	Boot Display Device	• ThinkPad LCD • HDMI • Display on dock	Valitse käynnistysnäyttölaite.
	Boot Time Extension	• Disabled • 1 second • 2 seconds • 3 seconds • 5 seconds • 10 seconds	Tämä asetus määrittää, miten kauan käynnistystä pidennetään (sekunteina). Järjestelmä ei pysty havaitsemaan joitakin erillisiä näyttöjä käynnistuksen aikana, koska ne tarvitsevat muutaman sekunnin, ennen kuin ne ovat valmiit. Kokeile tätä asetusta, jos käytössä oleva näyttö ei tuo käynnistysnäyttöä näkyviin.
Power	Intel (R) SpeedStep® technology	• Disabled • Enabled	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä Intel SpeedStep -tekniikan. Jos valitset vaihtoehdon Enabled, järjestelmä voi pienentää suorittimen kellotaajuutta virran säästämiseksi. Jos valitset vaihtoehdon Disabled, suoritin toimii aina nopeimmalla kellotaajuudella.
	CPU Power Management	• Enabled • Disabled	Ota käyttöön tai poista käytöstä asetus, joka pysäyttää suorittimen toiminnan automaattisesti virran säästämiseksi, kun järjestelmää ei käytetä.
	Disable Built-in Battery		Tällä toiminnolla voit poistaa sisäisen akun tilapäisesti käytöstä. Järjestelmän virta katkeaa automaattisesti, kun valitset tämän vaihtoehdon. Sen jälkeen tietokone on valmis huoltoon. Huomautus: Verkkolaite on irrotettava, jotta tämä toiminto voidaan suorittaa. Sisäinen akku otetaan käyttöön automaattisesti, kun verkkolaite kiinnitetään järjestelmään uudelleen.

Taulukko 2. Config-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
Beep and Alarm	Password Beep	• Disabled • Enabled	Ota tämä asetus käyttöön, jos haluat, että järjestelmä lähettää äänimerkin odottaessaan käyttäjän antavan käynnistyksen, kiintolevyn tai pääkäyttäjän salasanan. Järjestelmä antaa erilaisen äänimerkin silloin, kun annettu salasana vastaa määritettyä salasanaa ja silloin, kun se ei vastaa sitä.
	Keyboard Beep	• Disabled • Enabled	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä näppäimistön äänimerkin, joka kuuluu painettaessa sellaisia näppäinyhdistelmiä, joita ei voi toteuttaa.
CPU	Core Multi-Processing	• Disabled • Enabled	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen lisäydinyksiköitä. Jos valitset vaihtoehdon Enabled, käyttöön tulee lisää suorittimen ydinyksiköitä. Jos valitset vaihtoehdon Disabled, käytössä on vain yksi suorittimen ydinyksikkö.
	Intel Hyper-Threading Technology	• Disabled • Enabled	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen lisäsäikeitä. Jos valitset vaihtoehdon Enabled, suorittimen lisäsäikeet tulevat käyttöön. Ne näkyvät lisäsuorittiminä, mutta niillä on joitakin yhteisiä resursseja suorittimen muiden säikeiden kanssa. Jos valitset vaihtoehdon Disabled, käytössä on vain yksi suorittinsäie ydinyksikköä kohden.
Intel NFF	Intel NFF control	• Disabled • Enabled	Tämän asetuksen avulla voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä NFF (Intel Network Frame Forwarder) -toiminnon käyttöön.

Date/Time-valikko

Jos haluat muuttaa tietokoneen päivämäärää tai kellonaikaa, valitse ThinkPad Setup -ohjelman vaihtoehto **Date/Time**. Toimi sitten seuraavasti:

1. Valitse nuolinäppäimillä **System Date**- tai **System Time** -vaihtoehto.
2. Kirjoita päivämäärä tai kellonaika.

Security-valikko

Jos haluat muuttaa tietokoneen suojausasetuksia, valitse ThinkPad Setup -ohjelman vaihtoehto **Security**.

Seuraavassa taulukossa on esitetty **Security**-valikon sisältö. Oletusarvot on **lihavoitu**. Valikkokohteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Oletusarvo voi vaihdella mallin mukaan.

Huomio: Oletusasetukset ovat optimaaliset. Virheellisillä kokoonpanoasetusten muutoksilla voi olla odottamattomia seurauksia.

Taulukko 3. Security-valikon vaihtoehdot

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
Password	Supervisor Password	Disabled - Enabled	Lisätietoja on kohdassa "Pääkäyttäjän salasana" sivulla 56.
	Lock UEFI BIOS Settings	Disabled - Enabled	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä ThinkPad Setup -ohjelman osien suojauksen siten, että niitä ei voi muokata ilman valtuutusta. Oletusasetuksena on Disabled . Jos asetat pääkäyttäjän salasanan ja otat toiminnon käyttöön, kukaan muu ei voi muuttaa tietoja ThinkPad Setup -ohjelmassa.
	Password at unattended boot	- Disabled Enabled	Jos valitset Password at unattended boot -asetuksen, näyttöön tulee salasanakehote, kun tietokone käynnistetään tai palautetaan horrostilasta. Jos valitset Disabled -asetuksen, salasanakehotetta ei käytetä, vaan tietokone lataa käyttöjärjestelmän. Voit estää tietokoneen luvattoman käytön määrittämällä käyttöjärjestelmän käyttöön liittyvät todennusasetukset.
	Password at restart	Disabled - Enabled	Jos valitset Password at restart -asetuksen, järjestelmä kehottaa kirjoittamaan salasanan aina, kun tietokone käynnistetään uudelleen. Jos valitset Disabled -asetuksen, salasanakehotetta ei käytetä, vaan tietokone lataa käyttöjärjestelmän. Voit estää tietokoneen luvattoman käytön määrittämällä käyttöjärjestelmän käyttöön liittyvät todennusasetukset.
	Set Minimum Length	Disabled - x characters ($4 \leq x \leq 12$)	Määritä käynnistys- ja kiintolevysalasanoiden vähimmäispituudet. Jos asetat pääkäyttäjän salasanan ja määrität salasanoiden vähimmäispituuden, kukaan muu ei voi muuttaa tätä vähimmäispituutta.

Taulukko 3. Security-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
	Power-On Password	• Disabled • Enabled	Lisätietoja on kohdassa "Käynnistyssalasana" sivulla 55.
	Hard Disk1 Password	• Disabled • Enabled	Lisätietoja on kohdassa "Kiintolevysalasana" sivulla 57.
	Hard Disk2 Password	• Disabled • Enabled	Lisätietoja on kohdassa "Kiintolevysalasana" sivulla 57. Huomautus: Tämä asetus on käytettävissä, jos tietokoneessa on M.2 SSD -asema.
Security Chip	Security Chip	• Active • Inactive • Disabled	Jos valitset vaihtoehdon Active , turvapiiri on käytössä. Jos valitset vaihtoehdon Inactive , Security Chip -vaihtoehto näkyy järjestelmässä, mutta turvapiiri ei ole käytössä. Jos valitset vaihtoehdon Disabled , Security Chip -vaihtoehto piilotetaan, eikä turvapiiri ole käytössä.
	Security Reporting Options		Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä seuraavat suojausraportointitoiminnot: • BIOS ROM String Reporting: BIOS-tekstimerkkijono • CMOS Reporting: CMOS-tiedot • NVRAM Reporting: Asset ID -alueelle tallennetut suojaustiedot • SMBIOS Reporting: SMBIOS-merkkijono Huomautus: Tämä asetus on käytettävissä, jos Security Chip -asetuksen arvona on Active.
	Clear Security Chip	Enter	Tällä vaihtoehdolla voi tyhjentää salausavaimet. Salausavaimilla suojattuja tietoja ei voi enää käyttää, jos avaimet tyhjennetään. Huomautus: Tämä asetus on käytettävissä, jos Security Chip -asetuksen arvona on Active.
	Physical Presence for Provisioning	• Disabled • Enabled	Tällä asetuksella otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä turvapiirin käyttöönottoon liittyvä käyttäjän fyysisen läsnäolon vahvistus. Jos valitset Enabled-vaihtoehdon, turvapiirin käyttöönoton yhteydessä tulee näkyviin käyttäjälle tarkoitettu vahvistusnäyttö.

Taulukko 3. Security-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
			Jos valitset Disabled -vaihtoehdon, käyttäjälle tarkoitettu vahvistusnäyttö ei tule näkyviin turvapiirin käyttöönoton yhteydessä.
	Physical Presence for Clear	• Disabled • Enabled	Tällä asetuksella otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä turvapiirin tyhjennykseen liittyvä käyttäjän fyysisen läsnäolon vahvistus. Jos valitset Enabled-vaihtoehdon, turvapiirin tyhjennyksen yhteydessä tulee näkyviin käyttäjälle tarkoitettu vahvistusnäyttö. Jos valitset Disabled-vaihtoehdon, käyttäjälle tarkoitettu vahvistusnäyttö ei tule näkyviin turvapiirin tyhjennyksen yhteydessä.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	• Disabled • Enabled	Kun tämän asetuksen arvona on Enabled , kaikki käyttäjät voivat päivittää UEFI BIOS -laiteohjelmiston. Jos valitset asetukseksi Disabled , UEFI BIOS -laiteohjelmiston päivitystä varten on annettava pääkäyttäjän salasana.
	Secure RollBack Prevention	• Disabled • Enabled	Jos valitset Disabled-vaihtoehdon, voit palata UEFI BIOSin aiempaan versioon. Jos valitset Enabled-vaihtoehdon, et voi palata UEFI BIOSin aiempaan versioon. Huomautus: Tämän asetuksen oletusarvo on Disabled, jos Restart-valikossa olevan OS Optimized Defaults -asetuksen arvo on Disabled. Tämän asetuksen oletusarvo on Enabled, jos OS Optimized Defaults -asetuksen arvo on Enabled.
Memory Protection	Execution Prevention	• Disabled • Enabled	Jotkin tietokonevirukset ja -madot saavat aikaan muistipuskurien ylivuodon. Valitsemalla vaihtoehdon Enabled voit suojata tietokonettasi sellaisten virusten ja matojen hyökkäyksiltä. Jos arvot Enabled valinnan jälkeen huomaat, että sovellusohjelma ei toimi oikein, valitse Disabled -vaihtoehto ja palauta asetus ennalleen.

Taulukko 3. Security-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
Virtualization	Intel (R) Virtualization Technology	- Disabled - Enabled	Jos valitset Enabled -vaihtoehdon, Virtual Machine Monitor (VMM) -ohjelma pystyy käyttämään Intel Virtualization Technology -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia.
	Intel (R) VT-d Feature	- Disabled - Enabled	Intel VT-d tarkoittaa ohjatun siirrän (I/O) Intel Virtualization Technology -tekniikkaa. Kun se on käytössä, VMM-ohjelma voi hyödyntää alustan infrastruktuuria I/O-virtualisoinnissa. Huomautus: Tämä asetus on käytettävissä, jos tietokoneen suoritin tukee ominaisuutta.
I/O Port Access	Wireless LAN	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit ottaa langattoman lähiverkkoyhteyden muodostavan laitteen käyttöön.
	Bluetooth	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit ottaa Bluetooth-laitteen käyttöön.
	USB Port	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit ottaa USB-liitännät käyttöön.
	Memory Card Slot	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit ottaa SD-korttien tai MultiMediaCard-korttien muistikorttipaikan käyttöön.
	Integrated Camera	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit ottaa kameran käyttöön.
	Microphone	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit ottaa käyttöön mikrofoniin (sisäinen, erillinen tai linja sisään).
	Sensor Hub	- Disabled - Enabled	Jos valitset vaihtoehdon Enabled , voit käyttää tunnistuskeskusta.
Anti-Theft	Computrace	- Enabled - Disabled - Permanently Disabled	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä UEFI BIOS -liittymän, jonka avulla voit aktivoida Computrace-ominaisuuden. Computrace-ominaisuuden avulla voit suojata tietokonetta jäljitystoiminnolla. Huomautus: Jos asetat Computrace -asetuksen arvoksi Permanently Disabled , et voi ottaa toimintoa käyttöön uudelleen.

Taulukko 3. Security-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Alivalikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
Secure Boot	Secure Boot	• Disabled • Enabled	Secure Boot -ominaisuuden käyttöönotto tai käytöstä poisto. Jos otat Secure Boot -ominaisuuden käyttöön, myös seuraavat Startup-valikon asetukset muuttuvat automaattisesti: 1. UEFI/Legacy Boot -asetuksen arvoksi tulee UEFI Only. 2. CSM Support -asetuksen arvoksi tulee No. Valitsemalla Enable voit estää luvattomien käyttöjärjestelmien käynnistymisen tietokoneen käynnistyessä. Valitsemalla Disabled voit sallia kaikkien käyttöjärjestelmien käynnistymisen tietokoneen käynnistyessä. Huomautus: Tämän asetuksen oletusarvo on Disabled, jos Restart-valikossa olevan OS Optimized Defaults -asetuksen arvo on Disabled. Tämän asetuksen oletusarvo on Enabled, jos OS Optimized Defaults -asetuksen arvo on Enabled.
	Platform Mode	• User Mode • Setup Mode	Järjestelmän toimintatilan määrittäminen.
	Secure Boot Mode	• Standard Mode • Custom Mode	Secure Boot -tilan määrittäminen.
	Reset to Setup Mode	• Yes • No	Tällä asetuksella tyhjennetään nykyinen käyttöympäristöavain ja siirretään järjestelmä Setup Mode -tilaan. Voit asentaa oman käyttöympäristöavaimen ja mukauttaa Secure Boot -allekirjoitustietokantoja Setup Mode -tilassa. Secure Boot -tilan asetukseksi tulee Custom Mode.
	Restore Factory keys	• Yes • No	Tällä asetuksella palautetaan kaikki Secure Boot -tietokannan avaimet ja sertifikaatit oletusasetuksiin. Kaikki mukautetut Secure Boot -asetukset poistetaan, ja käyttöympäristön oletusavain sekä alkuperäiset allekirjoitustietokannat, mukaan lukien Windows 8- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmän sertifikaatti, otetaan uudelleen käyttöön.

Startup-valikko

Voit muuttaa tietokoneen käynnistysasetuksia valitsemalla ThinkPad Setup -ohjelman valikosta **Startup**-välilehden.

Huomio:

- Varmista käynnistysjärjestyksen muuttamisen jälkeen, että valitset oikean laitteen kopioinnin, tallennuksen tai alustuksen yhteydessä. Muutoin tiedot saattavat vioittua tai kadota.
- Jos käytät BitLocker-asemansalausta, älä muuta käynnistysjärjestystä. Asemasalauksen BitLocker-ohjelma havaitsee käynnistysjärjestyksen muutoksen ja lukitsee tietokoneen niin, että sitä ei voi käynnistää.

Kun haluat tilapäisesti vaihtaa käynnistysjärjestystä siten, että tietokone käynnistyy valitusta asemasta, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone uudelleen. Kun ThinkPad-logo tulee näkyviin, paina F12-näppäintä.
2. Valitse laite, josta haluat tietokoneen käynnistyvän.

Huomautus: **Boot**-valikko tulee näkyviin, jos järjestelmä ei onnistu käynnistymään mistään laitteesta tai jos käyttöjärjestelmää ei löydy.

Seuraavassa taulukossa on esitetty **Startup**-valikon sisältö. Oletusarvot on **lihavoitu**. Valikkokohteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Oletusarvo voi vaihdella mallin mukaan.

Huomautus: Kaikki valikkojen vaihtoehdot eivät näy kaikissa tietokonemalleissa.

Taulukko 4. Startup-valikon vaihtoehdot

Valikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
Boot		Valitse käynnistyslaite, kun käynnistät tietokoneen painamalla virtapainiketta.
UEFI/Legacy Boot	• Both • UEFI Only • Legacy Only UEFI/Legacy Boot Priority • Legacy First • UEFI First CSM Support • No • Yes	Valitse järjestelmän käynnistysvaihtoehto. • Both: Järjestelmä käynnistyy seuraavan UEFI/Legacy Boot Priority -asetuksen mukaan. • UEFI Only: Järjestelmä käynnistyy käyttöjärjestelmään, jossa on käytössä UEFI. • Legacy Only: Järjestelmä käynnistyy mihin tahansa käyttöjärjestelmään, jossa ei ole käytössä UEFI. Huomautus: Jos valitset UEFI Only -vaihtoehdon, järjestelmä ei voi käynnistyä käynnistyslaitteisiin, joissa ei ole käyttöjärjestelmää, joissa ei ole UEFIä. CSM (Compatibility Support Module) -moduuli tarvitaan vanhan käyttöjärjestelmän käynnistämiseen. Jos valitset vaihtoehdon UEFI Only, CSM Support on valittavissa. Jos Both-tai Legacy Only -tila on valittu, CSM Support ei ole valittavissa.

Taulukko 4. Startup-valikon vaihtoehdot (jatkoa)

Valikkovaihtoehto	Arvo	Selitys
		Huomautus: Both- ja CSM Support -vaihtoehto ovat valittavissa, jos Restart -valikon OS Optimized Defaults -asetuksen arvona on Disabled . UEFI Only -vaihtoehto on valittavissa, jos Restart -valikon OS Optimized Defaults -asetuksen arvona on Enabled .
Boot Mode	• Quick • Diagnostics	Quick: Vianmäärityksen aloitusnäyttö ei tule näkyviin, ellei paina Esc-näppäintä järjestelmän käynnistyksen aikana. Diagnostics: Vianmäärityksen aloitusnäyttö tulee aina näkyviin järjestelmän käynnistyksen aikana.
Option Key Display	• Enabled • Disabled	Voit valita, tuleeko toimintonäppäimeen liittyvä sanoma näkyviin, kun järjestelmä käynnistetään.
Boot Device List F12 Option	• Enabled • Disabled	Jos valitset Enabled-vaihtoehdon, käynnistyslaitteiden koholuettelo tulee näkyviin, kun painat F12-näppäintä. Huomautus: Tämän vaihtoehdon asetuksia voi muuttaa vain antamalla pääkäyttäjän salasanan.
Boot Order Lock	• Disabled • Enabled	Jos valitset Disabled -vaihtoehdon, tietokone käynnistyy oletuskäynnistysjärjestyksen mukaisesti. Jos valitset Enabled -vaihtoehdon, tietokone käynnistyy mukautetun järjestyksen mukaisesti.

Restart-valikko

Voit poistua ThinkPad Setup -ohjelmasta ja käynnistää tietokoneen uudelleen valitsemalla ThinkPad Setup -ohjelman valikosta **Restart**-vaihtoehdon.

Kuvaruutuun tulevat seuraavat alivalikon vaihtoehdot:

- **Exit Saving Changes:** Muutosten tallennus ja tietokoneen uudelleenkäynnistys.
- **Exit Discarding Changes:** Muutosten hylkäys ja tietokoneen uudelleenkäynnistys.

Huomautus: Alivalikon seuraaviin kohteisiin tehdyt muutokset eivät poistu, mutta niiden asetukset voi nollata ThinkPad Setup -valikossa:

- Date & Time
- Supervisor password
- Power-on password
- Hard disk password

- **Load Setup Defaults:** Tietokoneen palautus tehdasasetusten mukaiseksi.

Huomautus: Ottamalla **OS Optimized Defaults** -asetuksen käyttöön voit varmistaa Windows 8- tai Windows 10 -laitehyväksyntävaatimusten täyttymisen. Kun muutat tätä asetusta, esimerkiksi seuraavat asetukset muuttuvat automaattisesti: **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** ja **Secure RollBack Prevention**. Varmista, ettet ota käyttöön **OS Optimized Defaults** -asetusta, jos tietokoneeseen on asennettu ainoastaan Windows 7 -käyttöjärjestelmä.

- **Discard Changes:** Muutosten poisto.

Huomautus: Alivalikon seuraaviin kohteisiin tehdyt muutokset eivät poistu, mutta niiden asetukset voi nollata ThinkPad Setup -valikossa:

- Date & Time
- Supervisor password
- Power-on password
- Hard disk password

- **Save Changes:** Muutosten tallennus.

UEFI BIOSin päivitys

UEFI BIOS on ensimmäinen ohjelma, jonka tietokone ajaa käynnistyessään. UEFI BIOS alustaa tietokoneen laitteet ja lataa käyttöjärjestelmän ja muut ohjelmat.

Voit päivittää UEFI BIOSin käynnistämällä tietokoneen optisen flash-päivityslevyn avulla tai ajamalla flash-päivitysohjelman Windows-ympäristössä. Kun asennat uuden ohjelman, laiteajurin tai laitteen, saatat saada UEFI BIOSin päivityskehotuksen.

UEFI BIOSin päivitysohjeet ovat osoitteessa:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Järjestelmänhallinnan ominaisuuksien käyttö

Tämä ohjeaihe on tarkoitettu erityisesti verkon pääkäyttäjille.

Tämän tietokoneen helppo hallittavuus auttaa ohjaamaan resursseja sinne, missä niitä yrityksessä tarvitaan.

Hallittavuuden eli Total Cost of Ownership (TCO) -ominaisuuden ansiosta pääkäyttäjä voi verkon välityksellä käyttää työasematietokoneita samalla tavalla kuin omaa tietokonettaan, esimerkiksi kytkeä tietokoneeseen virran, alustaa kiintolevyn tai yhdistelmäkiintolevyn ja asentaa ohjelman.

Kun tietokoneen kokoonpano on määritetty ja tietokone on toiminnassa, hallinta on helppoa työaseman ja verkon ohjelmien sekä hallintatoimintojen avulla.

DMI-liittymä

Tietokoneen UEFI BIOS -ohjelma tukee SMBIOS (System Management BIOS Reference Specification) -liittymän versiota 2.7.1. SMBIOS sisältää tietoja tietokoneen laitteista. UEFI BIOS -ohjelma puolestaan sisältää tietoja itsestään ja emolevyn laitteista. SMBIOS-liittymä määrittää standardit, joilla BIOS-tietoja käytetään.

Preboot eXecution -ympäristö

PXE (Preboot eXecution Environment) -tekniikka helpottaa tietokoneen hallintaa antamalla mahdollisuuden käynnistää tietokone palvelimesta. Tietokoneessasi on PXE-ympäristön edellyttämät PC-toiminnot. Jos tietokoneessa on soveltuva lähiverkkokortti, tietokoneen voi käynnistää PXE-palvelimesta.

Huomautus: Etäalkulataus (RIPL tai RPL) ei ole käytettävissä tässä tietokoneessa.

EEPROM-muistin Asset ID -alue

EEPROM-muistissa oleva Asset ID -tunnustietojen alue sisältää tietoja tietokoneesta, muun muassa kokoonpanotiedot sekä tärkeimpien osien sarjanumerot. Muistialueella on myös useita tyhjiä kenttiä, joihin käyttäjä voi lisätä haluamansa tiedot verkon käyttäjistä.

Luku 6. Häiriöiden ennaltaehkäisy

Ylläpito on tärkeä osa kannettavan ThinkPad-tietokoneen käyttöä, koska siten välttyy tavallisimmilta ongelmilta. Tässä luvussa on tietoja, joiden avulla tietokone pidetään hyvässä kunnossa.

- ”Yleisiä vihjeitä häiriöiden ennaltaehkäisyyn” sivulla 81
- ”Laiteajureiden ajantasaisuuden tarkistus” sivulla 82
- ”Tietokoneen hoito” sivulla 83

Yleisiä vihjeitä häiriöiden ennaltaehkäisyyn

Tässä jaksossa on yleisvihjeitä ongelmien välttämiseen tietokonetta käytettäessä.

- Jos tietokoneessa on sekä kiintolevyasema että M.2 Solid State Drive -asema, M.2 SSD -asemaa ei kannata käyttää käynnistyslaitteena. M.2 Solid State Drive -asema on suunniteltu ja kehitetty vain ”välimuistitarkoituksiin”. Jos käytät M.2 SSD -asemaa käynnistyslaitteena, sen luotettavuutta ei taata.
- Tarkista säännöllisesti, paljonko kiintolevyasemassa tai yhdistelmäkiintolevyasemassa on vapaata tilaa. Jos kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema alkaa täyttyä, Windows-käyttöjärjestelmän toiminta hidastuu ja siinä saattaa ilmetä häiriöitä.

Voit tarkistaa kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman kapasiteetin seuraavasti:

- Windows 7: Valitse vaihtoehdot **Käynnistä → Tietokone**.
- Windows 8.1: Avaa Resurssienhallinta ja valitse **Tietokone**.
- Windows 10: Avaa Resurssienhallinta ja valitse **Tämä tietokone**.
- Tyhjennä roskakori säännöllisesti.
- Paranna kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tietojen haku- ja lukunopeutta käyttämällä säännöllisesti levyneheytysohjelmaa.
- Vapauta levytilaa poistamalla niiden ohjelmien asennus, joita et käytä.

Huomautus: Kannattaa myös tarkistaa, onko sama ohjelma asennettu kahteen kertaan tai onko ohjelmasta käytössä useita versioita.

- Tyhjennä sähköpostiohjelman saapuneen ja lähteneen postin kansiot sekä roskakori.
- Tee tiedoista varmuuskopio vähintään kerran viikossa. Tärkeistä tiedoista on syytä tehdä varmuuskopio päivittäin. Tietokoneeseen on saatavissa monia varmuuskopioinnissa käytettäviä Lenovon lisävarusteita. Uudelleenkirjoittavia optisia asemia on saatavana useimpiin malleihin, ja ne on helppo asentaa.
- Tee järjestelmästä tilannevedos säännöllisesti (voit myös ajoittaa ohjelman tekemään vedoksen järjestelmästä automaattisesti). Lisätietoja järjestelmän palautuksesta on kohdassa Luku 8 ”Yleiskuvaus elvytyksestä” sivulla 103.
- Päivitä laiteajurit ja UEFI BIOS tarvittaessa.
- Pidä ajurit ja ohjelmat ajan tasalla laatimalla tietokoneelle profiili osoitteessa <http://www.lenovo.com/support>.
- Pidä muiden laitevalmistajien laiteajurit ajan tasalla. Ennen päivitystä kannattaa lukea laiteajurin uuteen versioon liittyvät tiedot yhteensopivuudesta tai tunnetuista ongelmista.
- Pidä päiväkirjaa. Voit tehdä siihen merkintöjä esimerkiksi laite- ja ohjelmistomuutoksista, ajuripäivityksistä sekä kohtaamistasi pienistä ongelmista ja niiden ratkaisuista.
- Jos joskus joudut palauttamaan tietokoneeseen sen esiasennetun sisällön, seuraavista vihjeistä saattaa olla apua:

- Irrota tietokoneesta kaikki oheislaitteet, kuten kirjoitin ja näppäimistö.
- Varmista, että akku on ladattu ja että tietokone on kytketty sähköverkkoon.
- Käynnistä ThinkPad Setup -ohjelma ja lataa oletusasetukset.
- Käynnistä tietokone uudelleen ja aloita elvytystoiminta.
- Jos tietokone käyttää elvytykseen elvytystietovälineitä, älä poista tietolevyä asemasta, ennen kuin järjestelmä pyytää niin tekemään.
- Jos kyseessä on kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman häiriö, lue kohdan ”Häiriöiden syyn selvitys” sivulla 87 ohjeet ja aja asemassa vianmääritystesti, ennen kuin otat yhteyden asiakastukeen. Jos tietokone ei käynnisty, nouda seuraavasta verkkosivustosta tiedostot, joiden avulla luot käynnistystä tukevan, testausohjelman sisältävän tietovälineen <http://www.lenovo.com/hddtest>. Aja testausohjelma ja kirjaa ylös mahdolliset sanomat ja virhekoodit. Jos testausohjelma palauttaa virhekoodeja tai sanomia, ota yhteys asiakastuen puhelintukipalveluun. Pidä tietokone ja koodit sekä virhesanomat käsillä, kun soitat. Tukipalvelun asiantuntija auttaa tästä eteenpäin.
- Saat Suomen asiakastuen yhteystiedot tarvittaessa seuraavasta verkko-osoitteesta <http://www.lenovo.com/support/phone>. Ennen kuin soitat asiakastukeen, tarkista, että tietokone ja tarvittavat tiedot, kuten tietokoneen malli, tyyppi ja sarjanumero, ovat käsillä. Jos tietokone antaa virhekoodeja, on hyvä pitää virhenäyttö esillä tai kirjoittaa sanomat muistiin.

Laiteajureiden ajantasaisuuden tarkistus

Laiteajuri on ohjelma, jonka avulla käyttöjärjestelmä ”ohjaa” ajurin edustamaa laitetta. Kullakin tietokoneeseen sisältyvällä laitteella on oma ajurinsa. Kun tietokoneeseen lisätään uusi laite, käyttöjärjestelmälle on kerrottava, miten se ohjaa kyseistä laitetta. Kun laiteajuri on asennettu, käyttöjärjestelmä tunnistaa laitteen ja osaa ohjata sen toimintaa.

Huomautus: Koska ajurit ovat ohjelmia, ne voivat muiden tiedostojen tavoin vahingoittua ja lakata toimimasta oikein.

Uusimpien ajurien noutaminen ei aina ole välttämätöntä. Uusin laiteajuri kannattaa kuitenkin noutaa, jos vanhaan ajuriin liittyvän osan toiminnassa on alkanut olla häiriöitä tai jos olet asentanut järjestelmään uuden osan. Uuden ajurin asennuksen jälkeen toimintahäiriöt eivät aiheudu ainakaan kyseistä ajurista.

Uusimpien ohjainten noutaminen verkkosivustosta

Voit noutaa ja asentaa ajantasaisia laiteohjaimia Lenovon verkkosivustosta seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Valitse tietokoneesi malli luettelosta ja nouda ja asenna tarvittavat ohjelmat noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Uusimpien ohjainten noutaminen System Update -ohjelman avulla

System Update on ohjelma, jonka avulla tietokoneen ohjelmisto voidaan pitää ajan tasalla. Lenovo tallentaa päivityspaketteja palvelimiinsa, joista niitä voidaan noutaa Lenovon tukisivuston välityksellä. Päivityspaketit voivat sisältää sovelluksia, laiteajureita sekä UEFI BIOS- tai ohjelmistopäivityksiä. Kun System Update -ohjelma muodostaa yhteyden Lenovon tukisivustoon, se tunnistaa tietokoneen tyypin ja mallin sekä asennetun käyttöjärjestelmän ja sen käyttämän kielen automaattisesti. Näiden tietojen avulla ohjelma selvittää tietokoneeseen saatavana olevat päivitykset. System Update -ohjelma tuo sitten esiin päivityspakettien luettelon, jossa kukin päivitys on luokiteltu joko tärkeäksi (välttämättömäksi), suositeltavaksi tai valinnaiseksi. Näin käyttäjä saa käsityksen päivitysten tärkeysjärjestyksestä. Käyttäjä voi päättää täysin vapaasti, mitkä päivitykset ohjelma noutaa ja asentaa. Kun käyttäjä on valinnut haluamansa päivityspaketit, System Update -ohjelma noutaa ja asentaa päivitykset automaattisesti, eikä muita käyttäjän toimia tarvita.

System Update -ohjelma on esiasennettu tietokoneeseesi, ja se on käyttövalmis. Ainoana edellytyksenä on aktiivinen Internet-yhteys. Voit aloittaa ohjelman manuaalisesti tai voit ottaa siinä käyttöön ajoitustoiminnon,

jolloin ohjelma etsii päivityksiä määritetyin väliajoin automaattisesti. Voit määrittää ajoitustoiminnon etsimään päivityksiä myös vakavuuden mukaan (välttämättömät päivitykset, välttämättömät ja suositeltavat päivitykset tai kaikki päivitykset). Tällöin valintaluettelossa ovat vain sinua kiinnostavat päivitysten lajit.

Lisätietoja System Update -ohjelman käytöstä on ohjelman ohjeitoiminnossa.

Tietokoneen hoito

Vaikka tietokoneesi onkin kestävä laite, joka toimii luotettavasti tavallisessa työympäristössä, sen käsittelyssä kannattaa muistaa seuraavat seikat. Tässä jaksossa annettuja ohjeita noudattamalla voit käyttää tietokonettasi mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti.

Oikeanlainen työympäristö ja työskentelytavat

- Säilytä pakkausmateriaalit lasten ulottumattomissa, jotta muovipussit eivät aiheuttaisi tukehtumisvaaraa.
- Älä sijoita tietokonetta lähelle magneetteja, toiminnassa olevia matkapuhelimia, sähkölaitteita tai kaiuttimia. Turvallinen vähimmäisetäisyys on 13 senttimetriä.
- Älä säilytä tai käytä tietokonetta alle 5 °C:n tai yli 35 °C:n lämpötilassa.
- Jotkin laitteet, kuten pöytätuulettimet tai ilmanpuhdistimet, voivat tuottaa negatiivisia ioneja. Jos tietokone on tällaisen laitteen lähellä ja altistuu pitkään ilmalle, jossa on negatiivisia ioneja, tietokoneeseen voi muodostua sähköstaattinen varaus. Tämä varaus voi purkautua käsistäsi, kun kosketat tietokoneen näppäimistöä tai jotakin muuta tietokoneen osaa, tai tietokoneen liitäntöjen tai siirräntälaitteiden välityksellä. Vaikka tällainen sähköstaattinen purkaus on päinvastainen kuin purkaus kehosi tai vaatetuksestasi tietokoneeseen, se voi yhtä lailla aiheuttaa häiriön tietokoneen toiminnassa.

Tietokone on suunniteltu ja valmistettu niin, että se minimoi sähköstaattisen varauksen vaikutuksen. Määrätyn rajan ylittävä sähköstaattinen varaus voi kuitenkin lisätä sähköstaattisen purkauksen mahdollisuutta. Kiinnitä tämän vuoksi huomiota seuraaviin seikkoihin, kun käytät tietokonetta lähellä laitetta, joka voi tuottaa negatiivisia ioneja:

- Älä altista tietokonetta suoraan negatiivisia ioneja tuottavan laitteen puhaltamalle ilmalle.
- Pidä tietokone ja oheislaitteet mahdollisimman kaukana tällaisesta laitteesta.
- Maadoita tietokone aina kun se on mahdollista, jotta sähköstaattinen varaus pääsee purkautumaan turvallisesti.

Huomautus: Kaikki tällaiset laitteet eivät synnytä merkittävän voimakasta staattista varausta.

Tietokoneen käsittely

- Älä aseta mitään esineitä (paperi mukaan luettuna) näytön ja näppäimistön tai kämmentuen väliin.
- Älä käännä tietokonetta ylösalaisin, kun verkkolaite on kytkettynä, jottei verkkolaitteen pistoke vaurioidu.

Tietokoneen siirto ja kuljetus

- Poista kaikki tallennusvälineet asemista, katkaise virta tietokoneeseen liitetyistä laitteista ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt verkkojohdot ja kaapelit ennen tietokoneen siirtoa.
- Kun siirrät avoimena olevaa tietokonetta, nosta sitä pohjasta. Älä nosta tai kannattele tietokonetta näytöstä.

Tallennusvälineiden ja asemien käsittely

- Kun asennat tallennusasemaa, paina asemaa vain sen mukana toimitetuissa ohjeissa määritetyistä kohdista.
- Katkaise tietokoneesta virta, ennen kuin ryhdyt asentamaan uutta tallennusasemaa.
- Kun olet vaihtanut ensisijaisen tallennusaseman, aseta asemapaikan kansi takaisin paikalleen.

- Säilytä erilliset ja irrotettavat kiintolevyasemat tai optiset asemat asianmukaisissa säilytyskoteloissaan, kun asemat eivät ole käytössä.
- Ennen kuin asennat muistikortin, kuten SD-, SDHC-, SDXC- tai MultiMediaCard-kortin, kosketa metallipöytää tai maadoitettua metalliesinettä. Näin voit poistaa staattisen sähkön kehostasi. Staattinen sähkö voi vahingoittaa laitetta.
- Kun siirrät tietoja Flash Media -korttiin, kuten SD-korttiin, tai siitä pois, älä siirrä tietokonetta lepo- tai horrostilaan, ennen kuin tietojen siirto on valmis. Muutoin tietosi voivat vahingoittua.

Salasanojen asetus

- Älä unohda salasanoja. Jos unohdat pääkäyttäjän salasanan tai kiintolevyn salasanan, Lenovo ei voi vaihtaa salasanaa. Tässä tapauksessa saatat joutua vaihtamaan emolevyn tai tallennusaseman.

Tietokoneen rekisteröinti

- Voit rekisteröidä ThinkPad-tietokoneen Lenovo-sivustossa osoitteessa <http://www.lenovo.com/register>. Lisätietoja on kohdassa ”Tietokoneen rekisteröinti” sivulla 15.

Tietokoneen muuntaminen

- Tietokoneen purku ja korjaus on jätettävä valtuutetun Lenovo ThinkPad -huoltohenkilöstön tehtäväksi.
- Älä pakota kantta kiinni tai auki tekemällä muutoksia salpoihin tai teippaamalla niitä.

Tietokoneen ulkokuoren puhdistus

Puhdista tietokone säännöllisin väliajoin seuraavasti:

1. Sekoita veteen mietoa talouspuhdistusainetta, joka ei sisällä hankausaineita tai voimakkaita kemikaaleja, happoja tai emäksiä. Sekoita yksi osa pesuainetta viiteen osaan vettä.
2. Imeytä laimennettu pesuaine pesusieneen.
3. Purista ylimääräinen neste pesusienestä.
4. Pyyhi tietokoneen ulkokuori pesusienellä pyöriä liikkein ja varmista, ettei pesusienestä valu ylimääräistä nestettä.
5. Poista pesuaine pyyhkimällä.
6. Huuhdo pesusieni puhtaalla juoksevalla vedellä.
7. Pyyhi tietokoneen ulkokuori puhtaalla pesusienellä.
8. Pyyhi pinta vielä kuivalla, puhtaalla ja nukkaamattomalla liinalla.
9. Odota, että pinta on täysin kuiva ja poista kaikki kankaasta irronneet kuidut.

Tietokoneen näppäimistön puhdistus

Voit puhdistaa tietokoneen näppäimistön seuraavasti:

1. Kostuta pehmeä, nukkaamaton liina pienellä määrällä isopropyylialkoholia.

Huomautus: Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan kuvaruudulle tai näppäimistöön.

2. Pyyhi näppäimistön pinta liinalla. Puhdista näppäimet yksitellen; jos pyyhkit useita näppäimiä kerralla, liina saattaa takertua lähellä olevaan näppäimeen ja vahingoittaa sitä. Varmista, ettei näppäinten väliin valu nestettä.
3. Anna näppäimistön kuivua.
4. Voit poistaa näppäinten alle kertynyttä pölyä tai murusia harjalla varustetulla paineilmapuhaltimella tai puhaltamalla hiustenkuivaimella viileää ilmaa puhdistettavalle alueelle.

Tietokoneen näytön puhdistus

Voit puhdistaa tietokoneen näytön seuraavasti:

1. Pyyhi näyttö varovasti kuivalla, pehmeällä, nukkaamattomalla kangaspyyhkeellä. Jos näytössä näkyy naarmun kaltainen jälki, kyseessä saattaa olla jälki, jonka näppäimistö tai TrackPoint-paikannustappi on jättänyt tietokoneen kanteen ulkopuolelta kohdistuneen paineen seurauksena.
2. Poista jälki pyyhkimällä näyttöä varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla.
3. Jos jälki ei poistu, kostuta pehmeä, nukkaamaton kangaspyyhe vedellä tai liuoksella, jossa on yksi osa isopropyylialkoholia ja yksi osa tislattua vettä.

Huomautus: Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan kuvaruudulle tai näppäimistöön.

4. Purista kangas mahdollisimman kuivaksi.
5. Pyyhi näyttö uudelleen niin, ettei tietokoneen päälle valu nestettä.
6. Kuivaa näyttö ennen kannen sulkemista.

Luku 7. Tietokoneeseen liittyvien ongelmien vianmääritys

Tässä luvussa on ohjeita tietokoneessa ilmenevien ongelmien ratkaisemiseksi.

Tämä luku sisältää seuraavat aiheet:

- "Häiriöiden syyn selvitys" sivulla 87
- "Vianmääritys" sivulla 87

Häiriöiden syyn selvitys

Jos tietokoneen toiminnassa esiintyy häiriöitä, kokeile ratkaista ongelmat ensin Lenovo Solution Center -ohjelman avulla.

Lenovo Solution Center -ohjelman avulla voit tehdä tietokoneongelmien vianmäärityksiä sekä ratkaista ongelmia. Se yhdistää vianmääritystestit, järjestelmätietojen keräämisen, suojaustilan sekä tukitiedot ja vinkit järjestelmän mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön.

Huomautuksia:

- Lenovo Solution Center -ohjelma on myös noudettavissa osoitteesta <http://www.lenovo.com/diags>
- Jos käytössä on jokin muu Windows-käyttöjärjestelmä kuin Windows 7, Windows 8.1 tai Windows 10, voit tutustua tietokoneen tuoreimpiin vianmääritystietoihin osoitteessa <http://www.lenovo.com/diags>.

Kun määrität tietokonettasi, Lenovo Solution Center -ohjelma pyytää sinua luomaan elvytystietovälineen, jolla voit palauttaa kiintolevyaseman tai yhdistelmäaseman tehdasasetusten mukaiseksi. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: "Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö" sivulla 103.

Lenovo Solution Center -ohjelman suorittamisohjeet ovat kohdassa "Lenovo-ohjelmat" sivulla 12.

Lisätietoja on Lenovo Solution Center -ohjelman ohjetoiminnossa.

Huomautus: Jos et pysty määrittämään ja korjaamaan ongelmaa Lenovo Solution Center -ohjelman avulla, tallenna ja tulosta ohjelman luomat lokitiedostot. Tarvitset lokitiedostoja, kun otat yhteyden Lenovon tekniseen tukeen.

Vianmääritys

Jos tietokoneessa on häiriö, kuvaruutuun tulee tavallisesti virhesanoma tai virhekoodi tai järjestelmä antaa äänimerkin, kun tietokoneeseen kytketään virta. Jos ilmenee ongelma, yritä itse ratkaista se tämän osan ohjeiden avulla.

Tietokone ei vastaa

Tulosta nämä ohjeet nyt ja pidä ne tietokoneen mukana mahdollista myöhempää tarvetta varten.

Jos tietokone ei vastaa lainkaan (et voi käyttää TrackPoint-paikannuslaitetta tai näppäimistöä), toimi seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta painamalla virtapainiketta ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan ja käynnistä sitten tietokone uudelleen painamalla virtapainiketta.

Huomautus: Jos et voi katkaista tietokoneesta virtaa, jatka vaiheesta 2.

2. Irrota verkkolaite tietokoneesta ja katkaise järjestelmän virta työntämällä suoristettu paperiliitin varapalautuspainikkeen reikään. Ohjeet palautuspainikkeen paikallistamiseen ovat kohdassa ”Laite alta” sivulla 6. Kytke verkkolaite.

Huomautuksia:

- a. Jos virta ei kytkeydy tietokoneeseen, siirry kohtaan 3.
 - b. Jos tietokone käynnistyy verkkovirralla, mutta ei vielä käynnisty, kun verkkovirta katkaistaan, ota yhteys asiakastukeen. Tuorein maa- ja aluekohtaisten tukipuhelinnumeroiden luettelo on osoitteessa <http://www.lenovo.com/support/phone>.
3. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt erillislaitteet (esimerkiksi näppäimistö, hiiri, tulostin ja skanneri). Toista kohdan 2 toimet.

Jos tietokone ei vielä käynnisty, ota yhteys asiakastukeen. Saat henkilökohtaista opastusta asiakastuen asiantuntijalta.

Näppäimistön kastuminen

Kannettavan tietokoneen näppäimistö saattaa kastua esimerkiksi kuljetuksen yhteydessä. Koska useimmat nesteet johtavat sähköä, näppäimistön kastuminen voi aiheuttaa useita pieniä oikosulkuja, jotka saattavat vahingoittaa tietokonetta pysyvästi.

Jos tietokoneen päälle on läikkynyt nestettä, toimi seuraavasti:

Huomio: Varmista, ettei neste aiheuta oikosulkuja itsesi ja verkkolaitteen (jos se on käytössä) välille. Katkaise virta heti tietokoneesta, vaikka virran katkaisu saattaakin hävittää joitakin tietoja tai tiedostoja. Jos annat tietokoneen olla virta kytkettynä, tietokone saattaa lakata toimimasta.

1. Irrota verkkolaite heti tietokoneesta (toimi varovasti).
2. Katkaise tietokoneesta heti virta. Mitä nopeammin saat katkaistua tietokoneen läpi kulkevan virran, sitä vähäisemmiksi oikosuluista aiheutuvat vauriot jäävät.
3. Odota, että näppäimistö on täysin kuiva. Kytke sitten tietokoneeseen virta.

Huomautus: Halutessasi voit hankkia uuden näppäimistön.

Virhesanomat

- **Sanoma:** 0177: Pääkäyttäjän salasana-tietovirhe, POST-tehtävän lopetus.

Selitys ja toimet: Pääkäyttäjän salasanan EEPROM-tarkistussumma on virheellinen.

- **Sanoma:** 0183: Suojausasetusten CRC-arvo EFI-muuttujassa on virheellinen. Avaa ThinkPad Setup -ohjelma.

Selitys ja toimet: Suojausasetusten tarkistussumma EFI-muuttujassa on virheellinen. Avaa ThinkPad Setup -ohjelma ja tarkista Security-asetukset. Paina F10-näppäintä ja käynnistä järjestelmä uudelleen painamalla Enter-näppäintä. Jos häiriötilanne jatkuu, huollata tietokone.

- **Sanoma:** 0187: EAIA-tietojen käyttövirhe.

Selitys ja toimet: Avaa ThinkPad Setup -ohjelma ja tarkista Security-asetukset. Käynnistä järjestelmä uudelleen painamalla ensin F10-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä.

- **Sanoma:** 0188: Virheellinen RFID-sarjanumerotietoalue.

Selitys ja toimet: EEPROM-tarkistussumma on virheellinen (lohkot 0 ja 1). Määritä uudelleen esimerkiksi lohkot 0 ja 1, kotelossa oleva sarjanumero ja/tai esimerkiksi lohkot 4 ja 5 sekä UUID-tunnus.

- **Sanoma:** 0189: Virheellinen RFID-kokoonpanotietoalue.
Selitys ja toimet: EEPROM-tarkistussumma on virheellinen (lohkot 4 ja 5). Määritä uudelleen esimerkiksi lohkot 0 ja 1, kotelossa oleva sarjanumero ja/tai esimerkiksi lohkot 4 ja 5 sekä UUID-tunnus.
- **Sanoma:** 0190: Akun varaus on liian pieni.
Selitys ja toimet: Tietokoneesta katkeaa virta, koska akussa on liian vähän varausta. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja lataa akku.
- **Sanoma:** 0191: Järjestelmän suojaus - virheellinen etämuutospyyntö tehty.
Selitys ja toimet: On havaittu virheellinen järjestelmän kokoonpanon muutos, esimerkiksi BootBlock-päivitys epäonnistui tai on havaittu tuntematon pyyntöpakkaus. Voit korjata virheen ThinkPad Setup -ohjelman avulla.
- **Sanoma:** 0199: Järjestelmän suojaus - väärä suojaussalasana on annettu liian monta kertaa.
Selitys ja toimet: Tämä sanoma näkyy, jos kirjoitat pääkäyttäjän salasanan väärin kolme kertaa. Vahvista pääkäyttäjän salasana ja yritä uudelleen. Voit korjata virheen ThinkPad Setup -ohjelman avulla.
- **Sanoma:** 1802: Laitteeseen on liitetty sopimaton verkkokortti - Katkaise virta ja poista verkkokortti.
Selitys ja toimet: Tietokone ei tue asennettua langatonta verkkokorttia. Poista kortti.
- **Sanoma:** 0251: Virheellinen järjestelmän CMOS-tarkistussumma.
Selitys ja toimet: Sovellusohjelma on saattanut tallentaa järjestelmän CMOS-muistiin virheellisiä asetuksia. Tietokone käyttää oletusasetuksia. Suorita ThinkPad Setup -ohjelma ja määritä asetukset uudelleen. Jos sama virhekoodi tulee uudelleen näkyviin, huollata tietokone.
- **Sanoma:** 0271: Sisäisen tosiaikakellon häiriö - Tarkista Date/Time asetukset.
Selitys ja toimet: Päivämäärää ja kellonaikaa ei ole määritetty. Avaa ThinkPad Setup -ohjelma ja aseta päivämäärä ja kellonaika.
- **Sanoma:** 2000: Active Protection -tunnistimen vianmääritys epäonnistui.
Selitys ja toimet: Active Protection -tunnistin ei toimi oikein. Huollata tietokone.
- **Sanoma:** 2100: Tunnistusvirhe HDD0-asemassa (pääkiintolevyasema).
Selitys ja toimet: Kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema ei toimi. Huollata kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema.
- **Sanoma:** 2102: Havaitsemisvirhe kiintolevyssä HDD2 (M.2 SATA).
Selitys ja toimet: M.2 SATA -laite ei toimi. Huollata M.2 SATA -laite.
- **Sanoma:** 2110: Lukuvirhe kiintolevyllä HDD0 (pääkiintolevy).
Selitys ja toimet: Pääkiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema ei toimi. Huollata pääkiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema.
- **Sanoma:** 2112: Lukuvirhe kiintolevyssä HDD2 (M.2 SATA)
Selitys ja toimet: M.2 SATA -laite ei toimi. Huollata M.2 SATA -laite.
- **Sanoma:** 2200: Koneen tyyppi ja sarjanumero eivät kelpaa.
Selitys ja toimet: Koneen tyyppi ja sarjanumero eivät kelpaa. Huollata tietokone.
- **Sanoma:** 2201: Koneen UUID-tunnus ei kelpaa.

Selitys ja toimet: Koneen UUID-tunnus ei kelpaa. Huollata tietokone.

- **Sanoma:** Tuulettimen häiriö.

Selitys ja toimet: Tuulettimessa on ilmennyt häiriö. Huollata tietokone.

- **Sanoma:** Lämpötilatunnistuksen häiriö.

Selitys ja toimet: Lämpötilatunnistin ei toimi oikein. Sammuta tietokone välittömästi ja huollata tietokone.

Äänimerkkivirheet

Taulukko 5. Äänimerkkivirheet

Tilanne	Selitys ja toimet
Yksi lyhyt äänimerkki, tauko, kolme lyhyttä äänimerkkiä, tauko, kolme lyhyttä äänimerkkiä lisää ja yksi lyhyt äänimerkki	Muistin häiriö. Sammuta tietokone välittömästi ja huollata tietokone.
Kolme lyhyttä äänimerkkiä, tauko, yksi lyhyt äänimerkki, tauko, yksi lyhyt äänimerkki lisää ja kolme lyhyttä äänimerkkiä	PCI-resurssien häiriö. Sammuta tietokone välittömästi ja huollata tietokone.
Yksi pitkä ja kaksi lyhyttä äänimerkkiä	Näytön häiriö. Sammuta tietokone välittömästi ja huollata tietokone.
Neljä neljän äänimerkin sarjaa	TCG*-yhteensopivaan toimintoon liittyvä häiriö (mahdollisesti BIOS-koodin tarkistusvirhe). Sammuta tietokone välittömästi ja huollata se. * TCG on lyhenne Trusted Computing Groupista.
Viisi lyhyttä äänimerkkiä	Emolevyn häiriö. Sammuta tietokone välittömästi ja huollata tietokone.
Viisi lyhyttä äänimerkkiä, tauko, viisi lyhyttä äänimerkkiä lisää ja tauko	TCG-yhteensopivaan toimintoon liittyvä häiriö (mahdollisesti TPM-alustusvirhe). Jatka tietokoneen käynnistystä ja ota yhteyttä Lenovon asiakastukikeskukseen.

Muistimoduulien häiriöt

Tulosta nämä ohjeet nyt ja pidä ne tietokoneen mukana mahdollista myöhempää tarvetta varten.

Jos muistimoduuli ei toimi oikein, tee seuraavat tarkistustoimet:

1. Seuraa, tuleeko käynnistytksen aikana näkyviin virhesanomia.
Toimi automaattisten käynnistystestien (POST) antamien virhesanomien toimintaohjeiden mukaisesti.
2. Varmista, että tietokoneeseen on asennettu uusiin siihen sopiva UEFI BIOS -laiteohjelmisto.
3. Varmista, että muistikokoonpano on oikea ja että muistimoduulit ovat yhteensopivia (tarkista myös, että muistin enimmäiskoko ja nopeus ovat vaatimusten mukaiset).
4. Aloita Lenovo Solution Center -ohjelma.

Verkkoyhteyshäiriöt

Seuraavassa on yleisimpiä verkkoyhteyteen liittyviä ongelmia:

Ethernet-verkon häiriöt

- **Tilanne:** Tietokone ei pysty muodostamaan verkkoyhteyttä.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavat seikat:

- Lenovo USB 2.0 Ethernet Adapter- tai ThinkPad USB 3.0 Ethernet Adapter -sovitin tai tuettu telakointiasema on liitetty tietokoneeseen oikein.
- Verkkokaapeli on asennettu oikein.

Verkkokaapelin on oltava tiukasti kiinni tietokoneen Lenovo USB 2.0 Ethernet Adapter- tai ThinkPad USB 3.0 Ethernet Adapter -sovittimessa sekä keskittimen RJ45-liitännässä. Tietokoneen ja keskittimen välisen liitäntäkaapelin pituus saa olla enintään 100 metriä. Jos kaapeli on kunnolla kiinni eikä liitäntäkaapeli ole liian pitkä, mutta häiriötilanne jatkuu, vaihda kaapeli.

- Käytössä on oikea laiteajuri. Voit asentaa oikean ajurin seuraavasti:
 1. Avaa Ohjauspaneeli ja valitse **Laitteisto ja äänet → Laitehallinta**. Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa tai vahvistusta, kirjoita salasana tai vahvista valinnat.
 2. Jos **Verkkosovitin**-kohdassa olevan sovittimen nimen vieressä on huutomerkki (!), käytössä oleva ajuri saattaa olla väärä tai poistettu käytöstä. Päivitä ajuri napsauttamalla korostettuna olevaa sovitinta hiiren kakkospainikkeella.
 3. Valitse **Päivitä ohjainohjelmisto** ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.
- Kytkinportti ja verkkosovitin käyttävät samaa kaksisuuntaisuusasetusta.
Jos olet määrittänyt sovittimeen kaksisuuntaisuustoiminnon (full duplex), varmista, että tämä toiminto on määritetty myös kytkinporttiin. Väärän kaksisuuntaisuustilan määrittäminen voi huonontaa suorituskkyä tai aiheuttaa tietojen katoamista tai yhteyksien katkeamisen.
- Järjestelmään on asennettu kaikki verkkoympäristön tarvitsemat verkko-ohjelmistot.
Saat tarvittavat verkko-ohjelmistot selville lähiverkon pääkäyttäjältä.

- **Tilanne:** Sovitin lakkaa toimimasta ilman mitään selvää syytä.

Selitys ja toimet: Verkkoajuritiedostot ovat voineet vahingoittua tai järjestelmä ei löydä niitä. Varmista, että asennettuna on oikea laiteajuri, päivittämällä ajuri edellisessä ratkaisuohteessa kuvattujen ohjeiden mukaisesti.

- **Tilanne:** Verkkosovittimen malli on Gigabit Ethernet ja käytetty tiedonsiirtonopeus on 1 000 megabittia sekunnissa, mutta yhteys katkeaa tai siinä ilmenee virheitä.

Selitys ja toimet:

- Käytä luokan 5 kaapeleita ja varmista, että verkkokaapeli on liitetty kunnolla.
- Käytä 1000 BASE-T -liitäntää (älä 1000 BASE-X -liitäntää).

- **Tilanne:** Lähiverkkokäynnistystoiminto (Wake on LAN) ei toimi.

Selitys ja toimet: Varmista, että Wake On LAN on otettu käyttöön ThinkPad Setup -ohjelmassa. Jos näin on, kysy lähiverkon pääkäyttäjältä lisätietoja tarvittavista asetuksista.

- **Tilanne:** Verkkosovittimen malli on Gigabit Ethernet, mutta tietokone ei voi muodostaa yhteyttä verkkoon nopeudella 1 000 Mb/s. Se muodostaa yhteyden nopeudella 100 Mb/s.

Selitys ja toimet:

- Kokeile toista kaapelia.
- Varmista, että määrytykset ovat oikeat siinä kohteessa, johon yhteys muodostetaan.
- Varmista, että kytkin on 802.3ab-yhteensopiva (gigabit over copper).

Langattoman LAN-yhteyden häiriö

Tilanne: Yhteyden muodostus verkkoon ei onnistu sisäisen langattoman verkkokortin avulla.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavat seikat:

- Lentokonetila ei ole käytössä.
- Varmista, että WLAN-ohjaimen uusin versio on asennettuna.
- Varmista, että tietokone on tarpeeksi lähellä langatonta tukiasemaa.
- Langattoman verkon radio on käytössä.

Huomautus: Jos käytössä on Windows 7, valitse Windowsin ilmaisinalueelta **Näytä piilotetut kuvakkeet**. Access Connections -kuvake tulee näkyviin. Lisätietoja tästä kuvakkeesta on Access Connections -ohjelman ohjeessa.

Windows 7 -käyttöjärjestelmä: Tarkista verkkonimi (SSID-tunnus) ja salaustiedot. Tarkista nämä tiedot Access Connections -ohjelmassa. Muista, että isot ja pienet kirjaimet ovat eri merkkejä.

Bluetooth-ongelmat

Huomautus: Tarkista yhteyden tila ja varmista, ettei jokin muu Bluetooth-laite etsi parhaillaan laitetta, johon haluat muodostaa yhteyden. Samanaikainen etsintä ei ole sallittu Bluetooth-yhteydessä.

- **Tilanne:** Bluetooth-kuulokemikrofonista/-kuulokkeista ei kuulu ääntä, vaan ääni kuuluu paikallisesta kaiuttimesta, vaikka Bluetooth-kuulokemikrofoni/-kuulokkeet on liitetty Kuuloke- tai AV-profiiliin avulla.

Selitys ja toimet: Tee seuraavat toimet:

1. Poistu äänilaitetta käyttävästä sovelluksesta (esimerkiksi Windows Media Player -ohjelmasta).
2. Avaa Ohjauspaneeli ja valitse **Laitteisto ja äänit → Ääni → Toisto**.
3. Jos käytössä on Kuulokkeet ja mikrofoni -profiili valitse **Bluetooth Hands-free-äänilaite** -vaihtoehto ja napsauta **Aseta oletusasetukseksi** -painiketta. Jos käytössä on AV-profiili, valitse **Stereoääni**-vaihtoehto ja napsauta **Aseta oletukseksi** -painiketta.
4. Sulje ikkuna valitsemalla **OK**.

- **Tilanne:** PIM-tietojen lähetys toisen Bluetooth-laitteen osoitekirjaan ei onnistu Windows 7 -käyttöjärjestelmissä.

Selitys ja toimet: Windows 7 -käyttöjärjestelmä lähettää PIM-tiedot XML-muodossa, mutta useimmat Bluetooth-laitteet käsittelevät PIM-tietoja vCard-muodossa. Jos toinen Bluetooth-laite pystyy vastaanottamaan tiedostoja Bluetooth-yhteyden kautta, Windows 7 -käyttöjärjestelmästä lähetetty PIM-tieto saattaa olla toisessa Bluetooth-laitteessa tiedostona, jonka tunniste on .contact.

Näppäimistön ja muiden paikannuslaitteiden häiriöt

Seuraavassa on tietoja yleisimmistä näppäimistöön ja muihin paikannuslaitteisiin liittyvistä häiriöistä.

TrackPoint-paikannuslaitteen häiriöt

- **Tilanne:** Osoitin liikkuu itsestään käynnistyksen aikana tai tietokoneen palatessa normaaliin toimintaan.

Selitys ja toimet: Osoitin saattaa liikkua itsestään tietokoneen käytön aikana, vaikka TrackPoint-paikannuslaitetta ei käytetä. Osoittimen liikkuminen itsestään on TrackPoint-paikannuslaitteen ominaisuus. Kyseessä ei ole vika. Liikkumista saattaa esiintyä muutaman sekunnin ajan seuraavissa tilanteissa:

- Tietokoneeseen kytketään virta.
- Tietokone palaa normaaliin toimintaan.
- TrackPoint-paikannuslaitetta pidetään painettuna pitkään.
- Lämpötila muuttuu.

- **Tilanne:** TrackPoint-paikannuslaite tai kosketuslevy ei toimi.

Selitys ja toimet: Varmista, että TrackPoint-paikannuslaite tai kosketuslevy on otettu käyttöön ThinkPad-paikannuslaitteen asetusikkunassa.

Näppäimistön häiriöt

- **Tilanne:** Jokin näppäimistön näppäimistä tai yksikään niistä ei toimi.

Selitys ja toimet: Jos tietokoneeseen on liitetty erillinen numeronäppäimistö, toimi seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta.
2. Irrota erillinen numeronäppäimistö.
3. Kytke tietokoneeseen virta ja yritä näppäimistön käyttöä uudelleen.

Jos vika ei ole näppäimistössä, kytke erillinen numeronäppäimistö ja erillinen näppäimistö uudelleen. Varmista, että liitännät on tehty oikein.

Jos ongelma ei poistu, varmista seuraavasti, että oikea laiteajuri on asennettu:

1. Avaa **Ohjauspaneeli**. Vaihda Ohjauspaneelin näyttötapa Luokka-asetuksesta asetukseksi Suuret kuvakkeet tai Pienet kuvakkeet.
2. Napsauta **Näppäimistö**-kuvaketta.
3. Valitse **Laitteisto**-välilehti. Varmista, että **Laitteen ominaisuudet** -ruudussa on seuraava sanoma: Laitteen tila: Tämä laite toimii oikein.

Jos näppäimistön näppäimet eivät vielääkään toimi, huollata tietokone.

- **Tilanne:** Jokin erillisen numeronäppäimistön näppäimistä tai yksikään niistä ei toimi.

Selitys ja toimet: Varmista, että erillinen numeronäppäimistö on liitetty tietokoneeseen oikein.

Näytön ja multimedialaitteiden häiriöt

Tässä aiheessa on tietoja yleisimmistä näyttö- ja multimedialaitteisiin eli tietokoneen näyttöön, erilliseen näyttöön ja äänilaitteisiin liittyvistä ongelmista.

Tietokoneen näytön häiriöt

- **Tilanne:** Kuvaruutu on tyhjä.

Selitys ja toimet: Tee seuraavat toimet:

- Tuo kuva esiin painamalla näyttötilan vaihtonäppäintä .
- Jos käytät verkkolaitetta tai akkua ja akkumittari näyttää, että akun varausta on jäljellä, voit säätää näyttöä kirkkaammaksi painamalla kirkkauden lisäysnäppäintä .
- Jos tietokone on lepotilassa, palauta se normaaliin toimintaan painamalla Fn-näppäintä.
- Jos häiriötilanne jatkuu, tee seuraavassa Selitys ja toimet -kohdassa kuvatut toimet.

- **Tilanne:** Tekstiä ei voi lukea, tai näyttökuva on vääristynyt.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavat seikat:

- Näyttöajuri on asennettu oikein.
- Näytön erotuskyky ja värien määrä on asetettu oikein.
- Näyttölaitteen tyyppi on oikea.

Voit tarkistaa nämä asetukset seuraavasti:

1. Kytke erillinen näyttö ensin tietokoneeseen ja vasta sitten pistorasiaan.
2. Kytke virta erilliseen näyttöön.
3. Napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja toimi seuraavasti:

- Windows 7 ja Windows 8.1: Valitse **Näytön tarkkuus**.
- Windows 10: Valitse **Näyttöasetukset → Näytön lisäasetukset**.

Huomautus: Jos tietokone ei tunnista erillistä näyttöä, napsauta **Havaitse**-painiketta.

4. Valitse ulkoinen näyttö ja määritä sen **Tarkkuus**-asetuksen arvo.

5. Toimi seuraavasti:

- Windows 7 ja Windows 8.1: Valitse **Lisäasetukset**.
- Windows 10: Valitse **Näytä sovittimen ominaisuudet**.

6. Valitse **Näyttölaitte**-välilehti. Varmista näytön tiedoista, että näyttölaitteen tyyppi on oikea.

Jos näytön tyyppi on oikea, sulje ikkuna valitsemalla **OK**. Muussa tapauksessa jatka seuraaviin kohtiin.

1. Jos näkyvässä on enemmän kuin kaksi näyttötyyppiä, valitse vaihtoehto **Yleinen PnP-näyttölaitte** tai **Yleinen ei-PnP-näyttölaitte**.
2. Valitse **Ominaisuudet**. Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa tai vahvistusta, kirjoita salasana tai vahvista valinnat.
3. Valitse **Ohjain**-välilehti.
4. Napsauta **Päivitä ohjain** -painiketta.
5. Valitse **Etsi ohjainohjelmistoa tietokoneesta** -vaihtoehto ja sitten **Valitsen laiteohjaimen tietokoneen luettelosta** -vaihtoehto.
6. Poista **Näytä yhteensopivat laitteet** -valintaruudun valinta.
7. Valitse ulkoisen näytön valmistaja ja malli. Jos näyttöä ei ole luettelossa, keskeytä tämän ajurin asennus ja asenna näytön mukana toimitettu ajuri.
8. Kun laiteohjaimen päivitys on valmis, napsauta **Sulje**-painiketta.
9. Jos haluat muuttaa väriasetuksia Windows 7 -käyttöjärjestelmässä, napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Näytön tarkkuus**. Napsauta **Lisäasetukset**, valitse **Näyttö**-välilehti ja määritä sitten **värit**.
10. Napsauta **OK**-painiketta.

- **Tilanne:** Näyttöön tulee vääriä merkkejä.

Selitys ja toimet: Varmista, että käyttöjärjestelmä ja sovellus on asennettu oikein. Jos ne on asennettu oikein ja niiden asetukset on määritetty oikein, huollata tietokone.

- **Tilanne:** Kuvaruutu ei pimene, kun tietokoneesta katkaistaan virta.

Selitys ja toimet: Paina virtapainiketta, pidä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan ja vapauta sitten painike, jolloin tietokoneesta katkeaa virta. Kytke virta sitten uudelleen.

- **Tilanne:** Näytöstä puuttuu pisteitä, tai pisteet ovat väärän värisiä tai liian kirkkaita.

Selitys ja toimet: Tämä on TFT-tekniikan ominaisuus. Tietokoneen näyttö koostuu ohutkalvotransistoreista (TFT:istä). Tällaisessa nestekidenäytössä on aina muutamia virheellisiä transistoreita, eivätkä muutamat puuttuvat tai virheelliset pisteet merkitse näytön virhettä.

- **Tilanne:** Näyttö pimenee, vaikka en halua niin tapahtuvan.

Selitys ja toimet:

- Jos tietokoneeseen on esiasennettu Windows 7 -käyttöjärjestelmä, voit poistaa seuraavasti käytöstä järjestelmän ajastimet, esimerkiksi nestekidenäytön virrankatkaisun ajastimen:

1. Aloita Power Manager -apuohjelma.

2. Napsauta **Virrankäyttösuunnitelma** -välilehteä ja valitse valmiista virrankäyttösuunnitelmista vaihtoehto **Paras mahdollinen suorituskyky**.
- Jos tietokoneeseen on esiasennettu Windows 8.1- tai Windows 10 -käyttöjärjestelmä, toimi seuraavasti:
 1. Avaa Ohjauspaneeli ja varmista, että tarkastelet Ohjauspaneelia luokittain.
 2. Valitse **Laitteisto ja äänet** → **Virranhallinta-asetukset** → **Paras suoritusteho**.
 3. Näytä lisäsuunnitelmat ja valitse sitten **Paras suoritusteho**.
- **Tilanne:** Kun kytken tietokoneeseen virran, näyttö pysyy pimeänä eikä tietokone anna äänimerkkiä käynnistysyhteydessä.

Huomautus: Jos et ole varma äänimerkkien kuulumisesta, katkaise tietokoneesta virta painamalla virtapainiketta ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan. Kytke tietokoneeseen virta ja kuuntele, kuuluuko ääni.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavat seikat:

- Akku on asennettu oikein.
- Tietokoneeseen on liitetty verkkolaite, ja verkkojohto on liitetty toimivaan pistorasiaan.
- Tietokoneeseen on kytketty virta. (Vahvasta painamalla virtapainiketta uudelleen.)

Jos tietokoneeseen on määritetty käynnistys salasana:

- Tuo käynnistys salasanan kehote näkyviin painamalla mitä tahansa näppäintä. Jos näytön kirkkaustaso on alhainen, nosta sitä painamalla F6-näppäintä.
- Kirjoita oikea salasana ja paina Enter-näppäintä.

Jos edellä mainitut seikat ovat kunnossa ja kuvaruutu pysyy tyhjänä, huollata tietokone.

- **Tilanne:** Kun kytken tietokoneeseen virran, näyttöön tulee näkyviin vain valkoinen osoitin.
- Selitys ja toimet:** Jos olet muuttanut kiintolevyaseman, SSD-aseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman osiointia osiointiohjelmiston avulla, osion tai pääkäynnistystietueen tiedot ovat ehkä tuhoutuneet.
1. Katkaise tietokoneesta virta ja kytke siihen virta uudelleen.
 2. Jos näkyviin tulee edelleen pelkkä osoitin, toimi seuraavasti.
 - Jos olet käyttänyt osiointiohjelmistoa, tutki kiintolevyaseman, SSD-aseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman osio ja elvytä osio tarvittaessa.
 - Jos tietokoneeseen on asennettu Windows 8.1 -käyttöjärjestelmä, palauta järjestelmä valmistusajankohdan mukaiseksi joko poistamalla kaiken ja asentamalla Windowsin uudelleen tai elvytystietolevyjen avulla.
- Jos häiriö ei poistu, huollata tietokone.

- **Tilanne:** Kuvaruutu pimenee tietokoneen käytön aikana (kun tietokoneessa on virta kytkettynä).
- Selitys ja toimet:** Käytössä on saattanut olla näytönsäästäjä tai virransäästötoiminto. Tee jompikumpi seuraavista toimista:
- Lopeta näytönsäästäjä koskettamalla TrackPoint-paikannuslaitetta tai kosketuslevyä tai painamalla jotain näppäintä.
 - Palauta tietokone lepo- tai horrostilasta normaaliin toimintaan painamalla virtapainiketta.

Erillisen näytön häiriöt

- **Tilanne:** Erillisen näytön kuvaruutu on tyhjä.

Selitys ja toimet: Tuo kuva esiin painamalla näyttötilan vaihtonäppäintä  ja valitse sitten haluamasi näyttö. Jos häiriö ei korjaannu, toimi seuraavasti:

1. Varmista erillisen näytön toiminta kokeilemalla näyttöä toisessa tietokoneessa.
2. Liitä erillinen näyttö tietokoneeseen uudelleen.
3. Tarkista erillisen näytön tukemat erotuskyvyt ja virkistystaajuuudet näytön mukana toimitetuista julkaisuista.
 - Jos erillinen näyttö tukee samaa tai suurempaa erotuskykyä kuin tietokoneen näyttö, voit käyttää pelkästään erillistä näyttöä tai tietokoneen näyttöä ja erillistä näyttöä samanaikaisesti.
 - Jos erillinen näyttö tukee pienempää erotuskykyä kuin tietokoneen näyttö, käytä pelkästään erillistä näyttöä. Jos käytät sekä tietokoneen näyttöä että erillistä näyttöä samanaikaisesti, erillisen näytön kuvaruutu on tyhjä tai näyttökuvakuva on vääristynyt.

- **Tilanne:** Erillisen näytön erotuskykyä ei voi asettaa käytössä olevaa suuremmaksi.

Selitys ja toimet: Varmista, että näytön tyyppi ja muut tiedot ovat oikeat. Toimi seuraavasti: päivitä tarvittaessa näytön ajuri. Katso kohta ”Erillisen näytön käyttäminen” sivulla 45.

- **Tilanne:** Tekstiä ei voi lukea, tai näyttökuvakuva on vääristynyt.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavat seikat:

- Näytön tiedot ovat oikein ja valittuna on oikea näyttötyyppi. Katso lisätietoja yllä kuvatun ongelman ratkaisuoheista.
- Varmista, että valittuna on oikea virkistystaajuuus. Toimi seuraavasti:
 1. Kytke erillinen näyttö ensin erillisen näytön liitäntään ja sitten pistorasiaan.
 2. Kytke virta erilliseen näyttöön ja tietokoneeseen.
 3. Napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja toimi seuraavasti:
 - Windows 7 ja Windows 8.1: Valitse **Näytön tarkkuus**.
 - Windows 10: Valitse **Näyttöasetukset** → **Näytön lisäasetukset**.

Huomautus: Jos tietokone ei tunnista erillistä näyttöä, napsauta **Havaitse**-painiketta.

4. Napsauta haluamasi näytön kuvaketta (**Näyttö-2**-kuvake on erillisen näytön kuvake).
5. Toimi seuraavasti:
 - Windows 7 ja Windows 8.1: Valitse **Lisäasetukset**.
 - Windows 10: Valitse **Näytä sovittimen ominaisuudet**.
6. Valitse **Näyttölaite**-välilehti.
7. Valitse näytölle oikea virkistystaajuuus.

- **Tilanne:** Näyttöön tulee virheellisiä merkkejä.

Selitys ja toimet: Varmista, että käyttöjärjestelmä tai sovellusohjelma on asennettu ohjeiden mukaisesti. Jos näin on, huollata erillinen näyttö.

- **Tilanne:** Työpöydän laajennustoiminto ei toimi.

Selitys ja toimet: Ota työpöydän laajennustoiminto käyttöön seuraavasti:

1. Kytke erillinen näyttö ensin erillisen näytön liitäntään ja sitten pistorasiaan.
2. Kytke virta erilliseen näyttöön ja tietokoneeseen.
3. Napsauta työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja toimi seuraavasti:
 - Windows 7 ja Windows 8.1: Valitse **Näytön tarkkuus**.
 - Windows 10: Valitse **Näyttöasetukset** → **Näytön lisäasetukset**.
4. Napsauta **Näyttö-2**-kuvaketta.

5. Valitse **Laajenna nämä näytöt** -vaihtoehto (usea näyttölaite).
 6. Napsauta **Näyttö-1**-kuvaketta (ensisijainen näyttölaite eli tietokoneen näyttö).
 7. Määritä ensisijaisen näytön tarkkuus.
 8. Napsauta **Näyttö-2**-kuvaketta (erillinen näyttö).
 9. Määritä toissijaisen näytön näyttötarkkuus.
 10. Voit määrittää näyttöjen suhteellisen sijainnin toisiinsa nähden vetämällä näyttölaitteiden symboleja. Näyttölaitteiden symbolien sijainti toisiinsa nähden saa vaihdella, kunhan symbolit koskettavat toisiaan.
 11. Napsauta **OK**-painiketta, jotta muutokset tulisivat voimaan.
- **Tilanne:** Jos käytät työpöydän laajennustoimintoa, et voi asettaa suurempaa erotuskykyä tai virkistystaajuutta toissijaiselle näytölle.
Selitys ja toimet: Pienennä ensisijaisen näytön erotuskykyä ja värien määrää. Katso lisätietoja yllä kuvatun ongelman ratkaisuohteista.
 - **Tilanne:** Näytön vaihto ei onnistu.
Selitys ja toimet: Jos käytät työpöydän laajennustoimintoa, poista se käytöstä ja vaihda näyttölaitetta. Jos DVD-elokuvan tai videoleikkeen toisto on meneillään, sulje sovellus ja vaihda näyttölaitetta.
 - **Tilanne:** Näyttökuvan sijainti erillisessä näytössä on virheellinen, kun tälle näytölle on määritetty suuri erotuskyky.
Selitys ja toimet: Kun käytössä on suuri erotuskyky, esimerkiksi 1 600 x 1 200 kuvapistettä, näyttökuva toisinaan siirtyy näytössä oikealle tai vasemmalle. Voit poistaa häiriön varmistamalla, että erillinen näyttö tukee valittua näyttötilaa (määritettyä erotuskykyä ja virkistystaajuutta). Jos näin ei ole, ota käyttöön näytön tukema näyttötila. Jos näyttö ei tue määrittämääsi näyttötilaa, siirry näytön omaan asetusvalikkoon ja muuta asetuksia. Yleensä erillisessä näytössä on painikkeet, joiden avulla asetusvalikon saa näkyviin. Lisätietoja on näytön mukana toimitetuissa ohjeissa.

Äänitoimintojen häiriöt

- **Tilanne:** Wave- tai MIDI-äänien toistossa on vikaa.
Selitys ja toimet: Varmista, että sisäisen äänilaitteen asetukset on määritetty oikein.
 1. Avaa ohjauspaneeli.
 2. Valitse **Laitteisto ja äänet**.
 3. Valitse **Laitehallinta**. Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa tai vahvistusta, kirjoita salasana tai vahvista valinnat.
 4. Kaksoinapsauta **Ääni-, video- ja peliohjaimet** -vaihtoehtoa.
 5. Varmista, että Conexant HD Audio -aseman ajuri on käytössä ja että sen asetukset on määritetty oikein.
- **Tilanne:** Mikrofonilla tallennettujen äänien äänenvoimakkuus on liian pieni.
Selitys ja toimet: Varmista, että Mikrofonivahvistin-toiminto on käytössä ja että sen asetukset ovat oikeat, toimimalla seuraavasti:
 1. Avaa ohjauspaneeli.
 2. Valitse **Laitteisto ja äänet**.
 3. Valitse **Ääni**.
 4. Valitse Ääni-ikkunan **Nauhoitus**-välilehti.
 5. Valitse **Mikrofoni**-vaihtoehto ja napsauta **Ominaisuudet**-painiketta.

6. Valitse **Tasot**-välilehti ja siirrä Mikrofonin teho -liukusäädintä ylöspäin.

7. Napsauta **OK**-painiketta.

Huomautus: Lisätietoja äänenvoimakkuuden säädöstä on Windowsin käytönaikaisessa ohjeessa.

- **Tilanne:** Äänenvoimakkuuden tai balanssin liukusäädintä ei voi käyttää.

Selitys ja toimet: Liukusäädin saattaa näkyä kuvaruudussa harmaana. Tämä tarkoittaa sitä, että säätimen asetus määräytyy laitteiston mukaan eikä säädintä näin voi siirtää.

- **Tilanne:** Äänenvoimakkuusikkunan liukusäätimet eivät pysy paikallaan joidenkin äänisovellusten käytön aikana.

Selitys ja toimet: Liukusäätimien asennon muuttuminen on normaalia tiettyjen äänisovellusten käytön aikana. Sovellukset voivat säätää Äänenvoimakkuuden mikseri -ikkunan asetuksia automaattisesti. Tästä esimerkkinä on Windowsin Media Player -ohjelma. Yleensä sovelluksessa on omat liukusäätimensä, joilla voi säätää äänen toistoa.

- **Tilanne:** Balanssin säätimellä ei saa mykistettyä yhtä kanavaa täysin.

Selitys ja toimet: Säädin on tarkoitettu pienten balanssierojen tasaukseen, eikä sillä voi mykistää kumpaakaan kanavaa.

- **Tilanne:** Äänenvoimakkuuden mikseri -ikkunassa ei ole MIDI-tiedostojen äänenvoimakkuuden säätimiä.

Selitys ja toimet: Käytä laitteiston äänenvoimakkuuden säädintä. MIDI-säädin puuttuu, koska sisäinen syntetisaattoriohjelma ei tue säädintä.

- **Tilanne:** Ääni ei vaimene täysin kuulumattomiin, vaikka Äänenvoimakkuuden mikseri asetettaisiin vähimmäisarvoonsa.

Selitys ja toimet: Ääntä kuuluu edelleen, vaikka Äänenvoimakkuuden mikseri -säädin on asetettu vähimmäistasolle. Voit mykistää äänet kokonaan siirtymällä Äänenvoimakkuuden mikserin säätimeen napsauttamalla kaiutinkuvaketta Windowsin ilmaisinalueella. Valitse sitten **Mikseri**-vaihtoehto. Napsauta **Vaimenna kaiuttimet**-kuvaketta.

- **Tilanne:** Kun liität kuulokkeet tietokoneeseen toistaessasi ääntä, kaiutin ei tuota ääntä Conexant HD Audio Manager -ohjelman MULTI-STREAM-tilassa.

Selitys ja toimet: Kun kuulokkeet on liitetty, ohjelma suuntaa äänivirran automaattisesti niihin. Jos haluat kuunnella ääntä kaiuttimista, määritä ne oletuslaitteeksi. Toimi seuraavasti:

1. Avaa ohjauspaneeli. Valitse **Laitteisto ja äänet**.
2. Napsauta **Conexant HD Audio Manager**-kuvaketta. Näyttöön tulee Conexant HD Audio Manager -ikkuna.
3. Tarkastele toistolaitteiden välilehtiä. Jos olet liittänyt tietokoneeseen kuulokkeet, järjestelmä asettaa ne automaattisesti oletuslaitteeksi, ja kuulokkeen välilehden kuvakkeen viereen tulee valintamerkki.
4. Voit määrittää toisen laitteen oletuslaitteeksi napsauttamalla kaiutinvälilehteä. Napsauta avattavaa **Aseta oletuslaite** -luetteloruutua. Valitse **Aseta oletuslaite**. Kaiutinvälilehden kuvakkeessa on nyt valintamerkki.
5. Toista jotakin ääntä käyttämällä musiikkiohjelmaa, kuten Windows Media Player -ohjelmaa. Varmista, että ääni kuuluu kaiuttimista.

Saat lisätietoja Conexant HD Audio Manager -ohjelman ohjeesta.

Akun ja virransyötön häiriöt

Tässä jaksossa on ohjeet akun ja virransyötön vianmääritykseen.

Akun häiriöt

- **Tilanne:** Sisäinen akku ei lataudu täyteen varaukseen normaalissa latausajassa, kun tietokoneen virta on katkaistuna.

Selitys ja toimet: Akku voi olla ylipurkautunut. Toimi seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta.
2. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja lataa akku.

Jos käytettävissä on pikalaturi, lataa sisäinen akku sillä.

Jos sisäinen akku ei lataudu täyteen 24 tunnin kuluessa, huollata akku ottamalla yhteyttä Lenovon asiakaspalvelukeskukseen.

- **Tilanne:** Tietokoneesta katkeaa virta, ennen kuin tehtäväpalkissa oleva akkumittari näyttää akun olevan tyhjä, tai tietokonetta voi käyttää, vaikka akkumittari näyttää akun olevan tyhjä.

Selitys ja toimet: Pura sisäisen akun varaus ja lataa akku uudelleen.

- **Tilanne:** Täyteen ladatun sisäisen akun käyttöaika on lyhyt.

Selitys ja toimet: Pura sisäisen akun varaus ja lataa akku uudelleen. Jos akun käyttöaika on edelleen lyhyt, huollata akku ottamalla yhteyttä Lenovon asiakaspalvelukeskukseen.

- **Tilanne:** Tietokone ei toimi, vaikka sisäinen akku on ladattu täyteen.

Selitys ja toimet: Sisäisen akun ylijännitesuojaus on voinut aktivoitua. Katkaise tietokoneesta virta yhden minuutin ajaksi, jolloin ylijännitesuojaus poistuu käytöstä. Kytke virta sen jälkeen uudelleen.

- **Tilanne:** Sisäistä akkua ei voi ladata.

Selitys ja toimet: Akkua ei voi ladata, jos sen lämpötila on liian korkea. Katkaise tietokoneesta virta ja anna tietokoneen jäähtyä huoneenlämpöiseksi. Kun akku on jäähtynyt, lataa se uudelleen. Jos akkua ei vielä voida ladata, huollata akku ottamalla yhteyttä Lenovon asiakaspalvelukeskukseen.

Verkkolaitteen häiriö

Tilanne: Verkkolaite on liitetty tietokoneeseen ja toimivaan pistorasiaan, mutta verkkolaitteen (virtapistokkeen) kuvake ei näy Windowsin ilmaisinalueella. Myöskään järjestelmän tilan merkkivalo ei vilku.

Selitys ja toimet: Tee seuraavat toimet:

1. Varmista, että verkkolaite on liitetty asianmukaisesti. Verkkolaitteen liitäntäohjeet ovat tietokoneen mukana toimitetussa *Turvaohjeet, takuutiedot ja asennusopas*.
2. Jos verkkolaite on liitetty oikein, katkaise tietokoneen virta ja irrota verkkolaite.
3. Liitä verkkolaite tietokoneeseen uudelleen ja käynnistä tietokone.
4. Jos verkkolaitteen kuvake ei edelleen näy Windowsin ilmaisinalueella eikä järjestelmän tilan merkkivalo vilku, toimita verkkolaite ja tietokone huoltoon.

Huomautus: Voit tuoda verkkolaitteen (virtapistokkeen) kuvakkeen näkyviin napsauttamalla Windowsin ilmaisinalueen **Näytä piilotetut kuvakkeet** -vaihtoehtoa.

Virtahäiriöt

Tulosta nämä ohjeet nyt ja pidä ne tietokoneen mukana mahdollista myöhempää tarvetta varten.

Jos tietokone ei saa lainkaan virtaa, tee seuraavat tarkistustoimet:

1. Varmista, että virtakytkimen merkkivalo palaa. Lisätietoja on kohdassa ”Merkkivalot” sivulla 7. Virtapainikkeen merkkivalo palaa, kun tietokoneeseen on kytketty virta.

2. Tarkista kaikki virtaliitännät. Poista kaikki jatkopistorasiat ja ylijännitesuojat ja kytke verkkolaite suoraan pistorasiaan.
3. Tarkista verkkolaite. Tarkista, ettei laite ole vahingoittunut fyysisesti, ja varmista, että verkkojohto on tiukasti kiinni verkkolaitteessa ja tietokoneessa.
4. Varmista verkkovirtalähteen toiminta kytkemällä jokin muu laite pistorasiaan.

Jos tietokone ei käytä akkuvirtaa, tee seuraavat toimet:

1. Jos akusta loppuu virta, lataa akku kytkemällä verkkolaite.
2. Jos akku on ladattu, mutta tietokone ei käytä akkuvirtaa, huollata akku ottamalla yhteyttä Lenovon asiakaspalvelukeskukseen.

Virtakytkimeen liittyvien häiriöiden poisto

Tilanne: Järjestelmä lukkiutuu eikä tietokoneesta voi katkaista virtaa.

Selitys ja toimet: Katkaise tietokoneesta virta painamalla virtakytkintä ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan. Jos järjestelmä ei vielä nollaudu, irrota verkkolaite ja katkaise järjestelmän virta työntämällä suoristettu paperiliitin varapalautuspainikkeen reikään. Ohjeet varapalautuspainikkeen paikantamiseen ovat kohdassa "Laite alta" sivulla 6.

Käynnistyshäiriöt

Tulosta nämä ohjeet nyt ja pidä ne tietokoneen mukana tulevaa tarvetta varten.

Jos näkyviin tulee virhesanomia ennen käyttöjärjestelmän latautumista, noudata automaattisten käynnistystestien antamiin POST-virhesanomiiin liittyviä toimintaohjeita.

Jos virhesanomia tulee näkyviin käyttöjärjestelmän ladataessa työpöydän kokoonpanoa POST-testien päättymisen jälkeen, tee seuraavat toimet:

1. Siirry Lenovon tukisivustoon osoitteessa <http://www.lenovo.com/support> ja etsi virhesanoma ja siihen liittyvät tiedot sivustosta.
2. Siirry Microsoft Knowledge Base -sivustoon osoitteessa <http://support.microsoft.com/> ja etsi virhesanomaan liittyvät tiedot sivustosta.

Lepo- tai horrostilan häiriöt

- **Tilanne:** Tietokone siirtyy lepotilaan odottamatta.

Selitys ja toimet: Jos suoritin kuumenee liikaa, tietokone siirtyy automaattisesti lepotilaan voidakseen jäähtyä. Tämä suojaa suoritinta sekä muita sisäisiä osia. Tarkista lepotilan asetukset.

- **Tilanne:** Tietokone siirtyy lepotilaan (lepotilan merkkivalo syttyy) heti automaattisten käynnistystestien jälkeen.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavat seikat:

- Akku on ladattu.
 - Käyttölämpötila on hyväksytyissä rajoissa. Lisätietoja on kohdassa "Käyttöympäristö" sivulla 11.
- Jos akku on ladattu ja sen lämpötila on suositusten mukainen, huollata tietokone.

- **Tilanne:** Näyttöön tulee akun liian vähäisestä varauksesta varoittava virhesanoma ja tietokoneesta katkeaa heti virta.

Selitys ja toimet: Akun varaus on vähissä. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja kytke verkkolaite pistorasiaan.

- **Tilanne:** Tietokoneen näyttö pysyy pimeänä, kun tietokone palautetaan lepotilasta normaaliin toimintaan Fn-näppäimellä.

Selitys ja toimet: Tarkista, onko erillinen näyttö irrotettu tai sen virta katkaistu lepotilan aikana. Jos erillinen näyttö on irrotettu tai siitä on katkaistu virta lepotilan aikana, liitä näyttö uudelleen tai kytke siihen virta, ennen kuin jatkat tietokoneen käyttöä lepotilasta. Kun jatkat tietokoneen käyttöä lepotilasta liittämättä ulkoista näyttöä tai kytkemättä siihen virtaa ja tietokoneen näyttö pysyy tyhjänä, voit tuoda näytön käyttöön painamalla näyttötilan vaihtonäppäintä .

- **Tilanne:** Tietokone ei palaa lepotilasta tai järjestelmän tilan merkkivalo (valaistu ThinkPad-logo) vilkkuu hitaasti eikä tietokone toimi.

Selitys ja toimet: Tietokone siirtyy automaattisesti lepotilaan, kun akun varaus on loppunut. Tarkista järjestelmän tilan merkkivalo (valaistu ThinkPad-logo).

- Jos järjestelmän tilan merkkivalo (valaistu ThinkPad-logo) vilkkuu hitaasti, tietokone on lepotilassa. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja paina Fn-näppäintä.
- Jos järjestelmän tilan merkkivalo (valaistu ThinkPad-logo) ei pala, tietokoneen virta on katkaistu tai tietokone on horrostilassa. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja palauta tietokone normaaliin toimintaan painamalla virtapainiketta.

Jos järjestelmä ei vielääkään palaa lepotilasta, se ei ehkä vastaa eikä tietokoneen virta välttämättä katkea automaattisesti. Tietokone on käynnistettävä uudelleen. Tällöin tallentamattomat tiedot häviävät. Katkaise tietokoneesta virta painamalla virtakytkintä ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan. Jos järjestelmä ei vielääkään nollaudu, irrota verkkolaite ja katkaise järjestelmän virta työntämällä suoristettu paperiliitin varapalautuspainikkeen reikään. Ohjeet varapalautuspainikkeen paikantamiseen ovat kohdassa ”Laite alta” sivulla 6.

- **Tilanne:** Tietokone ei siirry lepo- tai horrostilaan.

Selitys ja toimet: Tarkista, onko lepo- tai horrostila poistettu käytöstä jollakin asetuksella.

Jos tietokoneen siirtyminen lepotilaan ei onnistu, USB-liitäntään liitetty laite saattaa olla poistettu käytöstä. Jos näin käy, irrota USB-laite ja liitä se takaisin virran ollessa kytkettynä.

- **Tilanne:** Akun varaus vähenee jonkin verran tietokoneen ollessa horrostilassa.

Selitys ja toimet: Jos herätystoiminto on käytössä, tietokone kuluttaa vähäisen määrän virtaa. Kyseessä ei ole häiriö. Lisätietoja on kohdassa ”Virransäästötilat” sivulla 41.

Asemien ja muiden tallennuslaitteiden häiriöt

Tässä osiossa on tietoja kiintolevyasemien, yhdistelmäkiintolevyasemien ja SSD-asemien ongelmista.

Kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman häiriöt

- **Tilanne:** Kiintolevyasemasta tai yhdistelmäkiintolevyasemasta kuuluu aika ajoin ratinaa.

Selitys ja toimet: Ratinaa saattaa kuulua seuraavissa tilanteissa:

- Kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema aloittaa tai lopettaa tietojen luvun.
- Kiintolevyasemaa tai yhdistelmäkiintolevyasemaa siirretään kantamalla.
- Tietokonetta kannetaan.

Tämä on kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman normaali ominaisuus. Kyseessä ei ole vika.

- **Tilanne:** Kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema ei toimi.

Selitys ja toimet: Varmista, että kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema on ThinkPad Setup -ohjelman **Boot**-valikon **Boot priority order** -laiteluettelossa. Jos laite on **Excluded from boot order**

-luettelossa, se ei ole käytettävissä. Valitse laite luettelosta ja paina vaihtonäppäintä ja 1-näppäintä. Tällöin laite siirtyy **Boot priority order** -luetteloon.

- **Tilanne:** Olet asettanut tietokoneen kiintolevyasemaan tai yhdistelmäkiintolevyasemaan kiintolevyn salasanan ja siirtänyt aseman sitten toiseen tietokoneeseen. Nyt et pysty poistamaan kiintolevyn lukitusta salasanan avulla.

Selitys ja toimet: Tietokoneesi tukee parannettua salasana-algoritmia. Vanhemmat tietokoneet eivät ehkä tue tätä suojaustoimintoa.

SSD-aseman häiriöiden poisto

Tilanne: Kun tiivistät tiedostoja tai kansioita Windows-käyttöjärjestelmän tietojen tiivistystoiminnolla ja purat sen jälkeen tietojen tai kansioiden tiivistyksen, tiedostojen tai kansioiden kirjoitus tai niiden lukeminen on hidasta.

Selitys ja toimet: Nopeuta tietojen käyttöä Windowsin levyneheytystyökalun avulla.

Ohjelmiston häiriö

Tilanne: Sovellus ei toimi oikein.

Selitys ja toimet: Varmista seuraavasti, ettei häiriö aiheudu sovelluksesta.

Tietokoneessa on sovelluksen tarvitsema määrä muistia. Lisätietoja on sovelluksen mukana toimitetuissa julkaisuissa.

Tarkista seuraavat seikat:

- Sovellus on suunniteltu toimimaan käyttämässäsi käyttöjärjestelmässä.
- Muut sovellukset toimivat tietokoneessa oikein.
- Tarvittavat laiteajurit on asennettu.
- Sovellus toimii oikein toisessa tietokoneessa.

Jos kuvaruutuun tulee virhesanoma sovellusta käytettäessä, katso lisätietoja sovelluksen mukana toimitetuista julkaisuista.

Jos sovellus ei vielääkään toimi oikein, ota yhteys sovelluksen myyjään tai huoltoedustajaan.

Porttien ja liitännöiden häiriöt

Seuraavassa on kuvaukset yleisimmistä portteihin ja liitännöihin liittyvistä häiriöistä.

USB-häiriöiden poisto

Tilanne: USB-liitäntään liitetty laite ei toimi.

Selitys ja toimet: Avaa Laitehallinta-ikkuna. Varmista, että laitteen asetukset ja sille määritetyt resurssit ovat oikeat ja että laiteajuri on asennettu oikein. Voit avata Laitehallinta-ikkunan siirtymällä Ohjauspaneeliin ja valitsemalla **Laitteisto ja äänet → Laitehallinta**. Jos järjestelmä pyytää pääkäyttäjän salasanaa tai vahvistusta, kirjoita salasana tai vahvista valinnat.

Lisätietoja USB-liitännöiden vianmääritystestistä on kohdassa ”Häiriöiden syyn selvitys” sivulla 87.

Luku 8. Yleiskuvaus elvytyksestä

Tässä luvussa on tietoja Lenovon tarjoamista elvytysratkaisuksista.

- ”Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 7 -käyttöjärjestelmässä” sivulla 103
- ”Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä” sivulla 108
- ”Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 10 -käyttöjärjestelmässä” sivulla 111

Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 7 -käyttöjärjestelmässä

Tässä jaksossa on tietoja Lenovon toimittavista elvytysratkaisuksista Windows 7 -käyttöjärjestelmässä.

Huomautuksia:

- Ohjelmien elvytykseen ohjelmisto- tai laitteistohäiriön jälkeen on käytettävissä useita eri menetelmiä. Käytettävissä olevat menetelmät saattavat vaihdella käytössä olevan käyttöjärjestelmän mukaan.
- Elvytystietovälineessä olevaa tuotetta saa käyttää vain seuraaviin tarkoituksiin:
 - tietokoneeseen esiasennetun tuotteen palautus
 - tuotteen uudelleenasetus
 - tuotteen muokkaus lisätiedostojen avulla

Jotta laitteen suorituskyky ei vaarantuisi ja jotta vältetään uuden kiintolevyasematekniikan aiheuttamalta odottamattomalta toiminnalta, suosittelemme seuraavien varmuuskopiointiohjelmien käyttämistä:

- Rescue and Recovery -versio 4.3 tai sitä uudempi
- Symantec Norton Ghost -versio 15 tai uudempi versio
Voit aloittaa Symantec Norton Ghost -ohjelman seuraavasti:
 1. Valitse **Käynnistä → Suorita**. Suorita-ikkuna avautuu.
 2. Kirjoita kenttään teksti cmd. Napsauta sitten **OK**-painiketta.
 3. Kirjoita teksti ghost -align=1mb ja paina Enter-näppäintä.
- Acronis True Image 2010 -ohjelma tai tätä uudempi versio
- Paragon Backup & Recovery 10 Suit tai tätä uudempi versio, Paragon Backup & Recovery 10 Home tai tätä uudempi versio

Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö

Elvytystietovälineiden avulla voit palauttaa kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tehdasasetusten mukaiseksi. Elvytystietovälineistä on hyötyä, kun tietokone siirretään toiselle alueelle, myydään tai luovutetaan uusiokäyttöön. Niiden avulla on myös mahdollista palauttaa tietokone vielä toimintakuntoon, jos kaikki muut elvytyskeinot ovat epäonnistuneet. Elvytystietovälineet on tärkeää luoda mahdollisimman pian.

Huomautus: Elvytystoimet, joita voi toteuttaa elvytystietovälineiden avulla, vaihtelevat sen mukaan, missä käyttöjärjestelmässä elvytystietovälineet on luotu. Elvytystietovälineet voivat käsittää käynnistystietovälineen ja tietoja sisältävän tietovälineen. Koska Microsoft Windowsin käyttöoikeussopimus määrää, että käyttäjä voi luoda vain yhden tietovälineen, on tärkeää säilyttää luotuja elvytystietovälineitä turvallisessa paikassa.

Elvytystietovälineiden luonti

Tässä osassa on ohjeet elvytystietovälineiden luontiin.

Huomautus: Voit luoda elvytystietovälineen levyille tai ulkoiseen USB-tallennuslaitteeseen.

Voit luoda elvytystietovälineen napsauttamalla **Aloita → Kaikki ohjelmat → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Factory Recovery Disks**. Noudata sitten kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Elvytystietovälineiden käyttö

Tässä osiossa kerrotaan, miten elvytystietovälineitä käytetään eri käyttöjärjestelmissä.

- Elvytystietovälineiden avulla voit palauttaa tietokoneen sisällön vain tehdasasetusten mukaiseksi. Elvytystietovälineiden avulla on mahdollista palauttaa tietokone vielä toimintakuntoon, jos kaikki muut elvytyskeinot ovat epäonnistuneet.

Huomio: Kun palautat tietokoneen tehdasasetusten mukaiseksi elvytystietovälineiden avulla, kaikki kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tiedostot poistuvat ja korvautuvat tehdasasetusten mukaisella sisällöllä.

Voit käyttää elvytystietovälineitä seuraavasti:

1. Liitä käynnistystietoväline (muistitikku tai muu USB-tallennuslaite) tietokoneeseen tai aseta käynnistystietolevy ulkoiseen optiseen asemaan sen mukaan, mitä elvytystietovälinettä käytät.
2. Painele F12-näppäintä, kun käynnistät tietokoneen. Kun Boot Menu -ikkuna avautuu, vapauta F12-näppäin.
3. Valitse haluamasi käynnistyslaite ja paina Enter-näppäintä. Palautus alkaa.
4. Suorita toiminto valmiiksi noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Huomautuksia:

1. Kun olet palauttanut tietokoneen tehdasasetusten mukaiseksi, sinun on ehkä asennettava uudelleen joidenkin laitteiden laiteajurit. Katso kohta "Esisasennettujen sovellusten ja laiteajurien uudelleenasennus" sivulla 107.
2. Joissakin tietokoneissa on esiasennettuna Microsoft Office- tai Microsoft Works -ohjelmisto. Microsoft Office- tai Microsoft Works -sovellukset on elvytettävä tai asennettava uudelleen *Microsoft Office-* tai *Microsoft Works* -CD-tietolevystä. Nämä tietolevyt toimitetaan vain niiden tietokoneiden mukana, joihin on esiasennettu Microsoft Office- tai Microsoft Works -ohjelmisto.

Varmuuskopiointi ja elvytys

Rescue and Recovery -ohjelman avulla voit tehdä varmuuskopion kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman koko sisällöstä (käyttöjärjestelmä, datatiedostot, ohjelmat ja henkilökohtaiset asetukset mukaan luettuina). Voit valita Rescue and Recovery -ohjelmalla tehtyjen varmuuskopioiden tallennuskohteeksi:

- kiintolevyasemassa tai yhdistelmäkiintolevyasemassa sijaitsevan suojatun alueen
- tietokoneeseen liitetyn erillisen USB-kiintolevyaseman
- verkkoaseman
- tallennusta tukevan tietolevyn (edellyttää, että käytettävissä on tallennusta tukeva ulkoinen optinen asema)

Kun olet tehnyt kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman sisällöstä varmuuskopion, voit valita, haluatko palauttaa koko sisällön, vain valitsemasi yksittäiset tiedostot tai Windows-käyttöjärjestelmän ja sovellukset.

Varmuuskopiointi

Tässä osassa kerrotaan, miten varmuuskopiointi suoritetaan Rescue and Recovery -ohjelman avulla.

1. Valitse Windowsin työpöydältä **Aloita → Kaikki ohjelmat → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore**. Kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -ohjelma.

2. Napsauta Rescue and Recovery -ohjelman pääikkunassa **Rescue and Recovery -ohjelman lisätoimintojen aloitus** -nuolta.
3. Napsauta **Kiintolevyaseman varmuuskopiointi** -vaihtoehtoa ja valitse varmuuskopiointivaihtoehdot. Suorita varmuuskopiointi loppuun noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Elvytystoimien toteutus

Tässä osassa kerrotaan, miten elvytystoimet suoritetaan Rescue and Recovery -ohjelman avulla.

1. Valitse Windowsin työpöydältä **Aloita → Kaikki ohjelmat → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore**. Kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -ohjelma.
2. Napsauta Rescue and Recovery -ohjelman pääikkunassa **Rescue and Recovery -ohjelman lisätoimintojen aloitus** -nuolta.
3. Napsauta **Järjestelmän palautus varmuuskopiosta** -kuvaketta.
4. Suorita elvytystoimet loppuun noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Lisätietoja elvytyksen suorituksesta Rescue and Recovery -työtilan avulla on kohdassa ”Rescue and Recovery -työtilan käyttö” sivulla 105.

Rescue and Recovery -työtilan käyttö

Rescue and Recovery -työtila sijaitsee kiintolevyasemassa tai yhdistelmäkiintolevyasemassa olevassa suojatussa piilo-osiossa, joka toimii erillään Windows-käyttöjärjestelmästä. Tämän ansiosta voit toteuttaa elvytystoimia silloinkin, kun Windows-käyttöjärjestelmän käynnistys ei onnistu. Rescue and Recovery -työtilan avulla voidaan toteuttaa seuraavat elvytystoimet:

- **Tiedostojen pelastaminen kiintolevyasemasta, yhdistelmäkiintolevyasemasta tai varmuuskopiosta**
Rescue and Recovery -työtilan avulla tiedostot voidaan paikantaa kiintolevyasemasta tai yhdistelmäkiintolevyasemasta ja siirtää verkkoasemaan tai muuhun tallennusta tukevaan tietovälineeseen, esimerkiksi USB-laitteeseen tai tietolevyyn. Tämä ratkaisu on käytettävissä, vaikka tiedostoista ei olisi tehty varmuuskopioita tai vaikka tiedostoihin olisi tehty muutoksia viimeisimmän varmuuskopiointin jälkeen. On myös mahdollista pelastaa yksittäisiä tiedostoja paikallisessa kiintolevyasemassa, yhdistelmäkiintolevyasemassa, USB-laitteessa tai verkkoasemassa sijaitsevasta Rescue and Recovery -ohjelmalla tehdystä varmuuskopiosta.
- **Kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman sisällön palautus Rescue and Recovery -ohjelmalla tehdystä varmuuskopiosta**
Jos kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema on varmuuskopioitu Rescue and Recovery -ohjelman avulla, voit palauttaa aseman sisällön Rescue and Recovery -ohjelman avulla tehdystä varmuuskopiosta, vaikka Windows-käyttöjärjestelmä ei käynnistyisi.
- **Kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman sisällön palautus tehdasasetusten mukaiseksi**
Rescue and Recovery -työtilan avulla voit palauttaa kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman koko sisällön tehdasasetusten mukaiseksi. Jos kiintolevyasemassa tai yhdistelmäkiintolevyasemassa on useita osioita, on mahdollista palauttaa C-osion tehdasasetukset ja säilyttää muut osiot ennallaan. Koska Rescue and Recovery -työtila on riippumaton Windows-käyttöjärjestelmästä, tehdasasetukset voidaan palauttaa myös silloin, kun Windowsin käynnistys ei onnistu.

Huomio: Jos palautat kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman sisällön Rescue and Recovery -ohjelmalla tehdystä varmuuskopiosta tai palautat kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman sisällön tehdasasetusten mukaiseksi, elvytyksen aikana poistuvat kaikki ensisijaisessa osiossa (yleensä C-asema) olevat tiedostot. Tee kopiot kaikista tärkeistä tiedostoista, mikäli mahdollista. Jos Windowsin käynnistys ei onnistu, voit Rescue and Recovery -työtilaan sisältyvän tiedostojen pelastamistoiminnon avulla kopioida tiedostoja kiintolevyasemasta tai yhdistelmäkiintolevyasemasta muihin tietovälineisiin.

Saat Rescue and Recovery -työtilan näkyviin seuraavasti:

1. Varmista, että tietokoneen virta on katkaistu.
2. Painele F11-näppäintä, kun käynnistät tietokoneen. Kun kuulet äänimerkkejä tai kun kuvaruutuun tulee logonäyttö, vapauta F11-näppäin.
3. Jos olet asettanut Rescue and Recovery -salasanan, kirjoita salasana kehotteeseen. Rescue and Recovery -työtila avautuu hetken kuluttua.

Huomautus: Jos Rescue and Recovery -työtila ei tule näkyviin, katso lisätietoja kohdasta ”Elvytykseen liittyvien ongelmien ratkaisu” sivulla 108.

4. Tee jokin seuraavista toimista:
 - Jos haluat pelastaa tiedostoja kiintolevyasemasta, yhdistelmäkiintolevyasemasta tai varmistuskopiosta, valitse **Tiedostojen pelastaminen** -vaihtoehto ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.
 - Jos haluat palauttaa kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman sisällön Rescue and Recovery -varmuuskopiosta tai tehdasasetusten mukaiseksi, valitse **Järjestelmän palautus** -vaihtoehto ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Jos haluat lisätietoja muista Rescue and Recovery -työtilan ominaisuuksista, valitse **Ohje**-vaihtoehto.

Huomautuksia:

1. Kun olet palauttanut kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman tehdasasetusten mukaiseksi, sinun on ehkä asennettava uudelleen joidenkin laitteiden laiteajurit. Katso kohta ”Esiasesennettujen sovellusten ja laiteajurien uudelleenasetus” sivulla 107.
2. Joissakin tietokoneissa on esiasennettuna Microsoft Office- tai Microsoft Works -ohjelmisto. Microsoft Office- tai Microsoft Works -sovellukset on elvytettävä tai asennettava uudelleen *Microsoft Office*- tai *Microsoft Works* -CD-tietolevystä. Nämä tietolevyt toimitetaan vain niiden tietokoneiden mukana, joihin on esiasennettu Microsoft Office- tai Microsoft Works -ohjelmisto.

Pelastamistietovälineen luonti ja käyttö

Pelastamistietovälineen, esimerkiksi tietolevyn tai USB-kiintolevyaseman, avulla voit elvyttää tietokoneen häiriötilanteissa, joissa kiintolevyaseman tai yhdistelmäkiintolevyaseman Rescue and Recovery -työtila ei ole käytettävissä.

Huomautuksia:

1. Elvytystoimet, joita voi toteuttaa pelastamistietovälineen avulla, vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.
2. Pelastamistietolevyn avulla järjestelmä voidaan käynnistää kaikentyyppisistä ulkoisista optisista asemista.

Pelastamistietovälineen luonti

Tässä osassa on ohjeet pelastamistietovälineen luontiin.

1. Valitse Windowsin työpöydältä **Aloita → Kaikki ohjelmat → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore**. Kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -ohjelma.
2. Napsauta Rescue and Recovery -ohjelman pääikkunassa **Rescue and Recovery -ohjelman lisätoimintojen aloitus** -nuolta.
3. Napsauta **Pelastamistietovälineiden luonti** -kuvaketta. Esiin tulee Rescue and Recovery -tietovälineet -ikkuna.
4. Valitse **Rescue Media**-alueessa sen pelastamistietovälineen tyyppi, jonka haluat luoda. Voit luoda pelastamistietovälineen tietolevyn tai USB-kiintolevyaseman avulla.
5. Voit luoda pelastamistietovälineen napsauttamalla **Kyllä**-painiketta ja noudattamalla näytön ohjeita.

Pelastamistietovälineen käyttö

Tässä jaksossa kerrotaan, miten luomaasi pelastamistietovälinettä käytetään.

- Jos olet luonut pelastamistietovälineen tietolevyn avulla, käytä pelastamistietovälinettä seuraavien ohjeiden mukaan:
 1. Katkaise tietokoneesta virta.
 2. Painele F12-näppäintä, kun käynnistät tietokoneen. Kun Boot Menu -ikkuna avautuu, vapauta F12-näppäin.
 3. Valitse Boot Menu -ikkunasta haluamasi ulkoinen optinen asema ensimmäiseksi käynnistyslaitteeksi. Aseta sitten pelastamistietolevy optiseen asemaan ja paina Enter-näppäintä. Pelastamistietoväline käynnistyy.
- Jos olet luonut pelastamistietovälineen optisen USB-aseman tai USB-kiintolevyaseman avulla, käytä pelastamistietovälinettä seuraavien ohjeiden mukaan:
 1. Kytke tietokoneeseen virta. Kun ThinkPad-logo tulee näkyviin, paina F1-näppäintä. ThinkPad Setup -ohjelma käynnistyy.
 2. Valitse **Config**-valikko ja muuta **USB**-alivalikossa olevan **USB 3.0 Mode** -vaihtoehdon arvoksi **Disabled**.
 3. Katkaise tietokoneesta virta.
 4. Liitä optinen USB-asema tai USB-kiintolevyasema tietokoneen USB-liitäntään.
 5. Painele F12-näppäintä, kun käynnistät tietokoneen. Kun Boot Menu -ikkuna avautuu, vapauta F12-näppäin.
 6. Valitse Boot Menu -ikkunassa ensimmäiseksi käynnistyslaitteeksi **USB CD-** tai **USB HDD** -vaihtoehto ja paina Enter-näppäintä. Pelastamistietoväline käynnistyy.

Kun pelastamistietoväline käynnistää tietokoneen, kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -työtila. Työtilassa on käytettävissä kunkin Rescue and Recovery -toiminnon ohje. Tee elvytys valmiiksi noudattamalla näyttyöön tulevia ohjeita.

Esiasennettujen sovellusten ja laiteajurien uudelleenasennus

Tietokoneessa on toiminto, jonka avulla voit asentaa valitsemasi Lenovon esiasentamat sovellukset ja laiteajurit uudelleen.

Esiasennettujen sovellusten uudelleenasennus

Voit asentaa valitut sovellusohjelmat uudelleen seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta.
2. Siirry hakemistoon C:\SWTOOLS.
3. Avaa APPS-kansio. Siinä on useita alikansioita, jotka on nimetty esiasennettujen ohjelmien mukaisesti.
4. Avaa uudelleenasennettavaa sovellusta vastaava alikansio.
5. Kaksoisnapsauta **Setup**-tiedostoa ja nouda sitten kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Esiasennettujen laiteajurien uudelleenasennus

Huomio: Tietokoneen kokoonpano muuttuu laiteajurien uudelleenasennuksen yhteydessä. Asenna laiteajureita uudelleen vain, jos uudelleenasennus korjaa tietokoneessa ilmenneen häiriön.

Voit asentaa tehtaalla asennetun laitteen ajurin uudelleen seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta.
2. Siirry hakemistoon C:\SWTOOLS.

3. Avaa DRIVERS-kansio. DRIVERS-kansiossa on useita alikansioita, jotka on nimetty tietokoneeseen asennettujen laitteiden mukaan (esimerkiksi AUDIO ja VIDEO).
4. Avaa haluamaasi laitetta vastaava alikansio.
5. Asenna laiteajuri uudelleen jollakin seuraavista tavoista:
 - Paikanna laitteen alikansioista tekstitiedosto (tiedosto, jonka tunniste on .txt). Kyseinen tekstitiedosto sisältää laiteajurin asennusohjeet.
 - Jos laitteen alihakemistossa on asennustiedot sisältävä tiedosto (tiedosto, jonka tunniste on .inf), laiteajurin asennukseen voi käyttää Windowsin Ohjauspaneelin Lisää uusi laite -apuohjelmaa. Tällä apuohjelmalla ei kuitenkaan voi asentaa kaikkia laiteajureita uudelleen. Kun Ohjattu uuden laitteen asentaminen -ikkunassa kehoitetaan määrittämään asennettava laiteajuri, napsauta painikkeita **Levy** ja **Selaa**. Valitse sitten haluamasi ajuri laitteen kansioista.
 - Paikanna laitteen alikansioista suoritettava tiedosto (tiedosto, jonka tunniste on .exe). Kaksoisnapsauta tiedostoa ja nouda data kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Huomio: Jos laiteajurit ovat päivittyneet ja haluat asentaa ne, älä nouda niitä Windows Update -verkkosivustosta. Hanki ajurit Lenovolta. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”Laiteajureiden ajantasaisuuden tarkistus” sivulla 82.

Elvytykseen liittyvien ongelmien ratkaisu

Jos Rescue and Recovery -työtilan tai Windows-ympäristön aloitus ei onnistu, voit tehdä jonkin seuraavista toimista:

- Käynnistää Rescue and Recovery -työtilan pelastamistietovälineen avulla. Katso kohta ”Pelastamistietovälineen luonti ja käyttö” sivulla 106.
- Käytä elvytystietovälineitä, jos kaikki muut elvytysmenetelmät ovat epäonnistuneet ja kiintolevyasema tai yhdistelmäkiintolevyasema on tarpeen palauttaa tehdasasetusten mukaiseksi. Katso kohta ”Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö” sivulla 103.
- Muuta ThinkPad Setup -valikossa **USB 3.0 Mode** -vaihtoehdon arvoksi **Disabled**. Katso kohta ”Pelastamistietovälineen luonti ja käyttö” sivulla 106.

Huomautus: Jos Rescue and Recovery -työtilan tai Windows-ympäristön käynnistys ei onnistu pelastamistietovälineestä tai elvytystietovälineistä, pelastamistietolaitetta (sisäistä kiintolevyasemaa, yhdistelmäkiintolevyasemaa, tietolevyä, USB-kiintolevyasemaa tai muuta ulkoista laitetta) ei ehkä ole määritetty ensimmäiseksi käynnistyslaitteeksi käynnistysjärjestyksessä. Varmista, että käytettävä pelastamistietolaitte on asetettu ThinkPad Setup -ohjelmassa ensimmäiseksi käynnistyslaitteeksi käynnistyslaitteiden lukujärjestyksessä. Lisätietoja käynnistysjärjestyksen tilapäisestä tai pysyvästä muuttamisesta on kohdassa ”Startup-valikko” sivulla 76.

Pelastamistietoväline ja elvytystietovälineet on tärkeää luoda mahdollisimman pian ja tallettaa turvalliseen paikkaan myöhempää käyttöä varten.

Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä

Tässä jaksossa on tietoa Windows 8.1 -käyttöjärjestelmään tarkoitetuista elvytysratkaisuista.

Tietokoneen elvytysosioon on esiasennettu Windowsin palautusnäköistiedosto. Windowsin palautusnäköistiedoston avulla voit siivota tietokoneen tai palauttaa sen tehdasasetusten mukaiseen tilaan.

Voit luoda elvytystietovälineet Windowsin palautusnäköistiedoston varmuuskopioksi tai korvaajaksi. Elvytystietovälineiden avulla voit selvittää ja korjata tietokoneen ongelmia, vaikka Windows 8.1 -käyttöjärjestelmä ei käynnisty. On suositeltavaa luoda elvytystietovälineet mahdollisimman pian. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö” sivulla 110.

Tietokoneen siivoaminen

Jos tietokone ei toimi kunnolla ja ongelman syynä saattaa olla lähiaikoina asennettu ohjelma, voit siivota tietokoneen ilman että henkilökohtaiset tiedostot häviävät tai asetukset muuttuvat.

Huomio: Jos siivoat tietokoneen, tietokoneen mukana tulleet ohjelmat ja Windows-kaupasta asentamasi ohjelmat asennetaan uudelleen, mutta kaikki muut ohjelmat poistetaan.

Voit siivota tietokoneen seuraavasti:

1. Tuo oikopolut näkyviin viemällä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan. Valitse **Asetukset → Muuta tietokoneen asetuksia → Päivitys ja palautus → Palautus**.
2. Valitse **Siivoa tietokone vaikuttamatta tiedostoihisi** -kohdassa **Aloittaminen**.
3. Siivoa tietokone noudattamalla näytössä olevia ohjeita.

Tietokoneen palauttaminen tehdasasetuksiin

Jos haluat toimittaa tietokoneen kierrätykseen tai palauttaa sen ostohetken mukaiseksi, voit palauttaa sen tehdasasetusten mukaiseen tilaan. Kun tietokone palautetaan, käyttöjärjestelmä ja kaikki tietokoneen mukana tulleet ohjelmat asentuvat uudelleen ja kaikki asetukset palautuvat tehdasasetuksiksi.

Huomio: Jos palautat tietokoneen tehdasasetusten mukaiseen tilaan, kaikki omat tiedostot ja asetukset poistuvat. Vältä tietojen häviäminen varmuuskopioimalla kaikki säilytettävät tiedot.

Voit palauttaa tietokoneen tehdasasetusten mukaiseen tilaan seuraavasti:

1. Tuo oikopolut näkyviin viemällä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan. Valitse **Asetukset → Muuta tietokoneen asetuksia → Päivitys ja palautus → Palautus**.
2. Valitse **Poista kaikki ja asenna Windows uudelleen** -kohdassa **Aloittaminen**. Vahvista toiminto valitsemalla **Seuraava**.
3. Tee tarpeiden mukaan jokin seuraavista:
 - Jos haluat tehdä pika-alustuksen, aloita se valitsemalla **Poista vain tiedostot**. Tämä prosessi kestää useita minutteja.
 - Jos haluta tehdä täyden alustuksen, aloita se valitsemalla **Puhdista asema kokonaan**. Prosessi kestää useita tunteja.
4. Palauta sitten tietokone tehdasasetusten mukaiseen tilaan noudattamalla näytössä olevia ohjeita.

Käynnistyksen lisäasetusten käyttö

Käynnistyksen lisäasetusten avulla voit muuttaa tietokoneen laitteisto-ohjelmiston asetuksia ja Windows-käyttöjärjestelmän käynnistysasetuksia, käynnistää tietokoneen ulkoisesta asemasta tai palauttaa Windows-käyttöjärjestelmän järjestelmän näköistiedostosta.

Voit käyttää käynnistyksen lisäasetuksia seuraavasti:

1. Tuo oikopolut näkyviin viemällä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan. Valitse **Asetukset → Muuta tietokoneen asetuksia → Päivitys ja palautus → Palautus**.
2. Valitse **Käynnistyksen lisäasetukset** -kohdassa **Käynnistä uudelleen → Vianmääritys → Lisäasetukset**.
3. Valitse haluttu käynnistysvaihtoehto ja noudata sitten näytössä olevia ohjeita.

Käyttäjärjestelmän elvytys tilanteessa, jossa Windows 8.1 ei käynnisty

Tietokoneessa oleva Windowsin palautusympäristö toimii Windows 8.1 -käyttäjärjestelmästä riippumattomasti. Tämän ansiosta voit elvyttää tai korjata käyttäjärjestelmän silloinkin, kun Windows 8.1 -käyttäjärjestelmä ei käynnisty.

Windowsin palautusympäristö käynnistyy automaattisesti, kun tietokoneen käynnistys on epäonnistunut kahdesti peräkkäin. Voit valita korjaus- ja elvytysvaihtoehdot näytössä näkyvien ohjeiden mukaisesti.

Huomautus: Varmista, että tietokone on kytketty verkkovirtaan elvytyksen aikana.

Elvytystietovälineiden luonti ja käyttö

Voit luoda elvytystietovälineet Windowsin palautusympäristön ja -näköistiedoston varmuuskopioiksi. Jos tietokoneen käynnistys ei onnistu, voit selvittää ja korjata tietokoneen ongelmia elvytystietovälineiden avulla.

On suositeltavaa luoda elvytystietovälineet mahdollisimman pian. Kun olet luonut elvytystietovälineet, säilytä niitä turallisessa paikassa äläkä tallenna niihin muita tietoja.

Elvytystietovälineiden luonti

Tarvitset elvytystietovälineiden luontiin vähintään 8 gigatavun USB-aseman. Tarvittavan USB-tallennustilan määrä vaihtelee palautusnäköistiedoston koon mukaan.

Huomio: Kun elvytystietovälineet luodaan, kaikki USB-asemaan aiemmin tallennetut tiedot katoavat. Vältä tietojen häviäminen varmuuskopioimalla kaikki säilytettävät tiedot.

Voit luoda elvytystietovälineet seuraavasti:

Huomautus: Varmista, että tietokone on kytketty verkkovirtaan.

1. Siirrä osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan, jotta oikopolut tulevat näkyviin. Valitse sitten **Hae**.
2. Kirjoita **Hae**-kenttään hakusana `recovery` ja napsauta **Hae**-painiketta. Valitse sitten **Luo palautusasema**.
3. Anna Palautustietovälineen luonti -ohjelmalle lupa käynnistyä napsauttamalla Käyttäjätilien valvonta -ikkunassa **Kyllä**-painiketta.
4. Varmista, että valitset **Kopioi palautusosio tietokoneesta palautusasemaan**. -vaihtoehdon. Napsauta sitten **Seuraava**-painiketta.

Tärkeää: Jos poistat **Kopioi palautusosio tietokoneesta palautusasemaan**. -vaihtoehdon valinnan, luotavista elvytystietovälineistä jää puuttumaan palautusosion sisältö. Voit edelleen käynnistää tietokoneen elvytystietovälineiden avulla, mutta tietokoneen elvytys ei ehkä onnistu, jos tietokoneessa oleva palautusosio on vahingoittunut.

5. Liitä soveltuva USB-asema ja napsauta **Seuraava**-painiketta.
6. Napsauta Palautusasema-ikkunassa **Luo**-painiketta. Elvytystietovälineiden luonti alkaa.
7. Kun elvytystietovälineiden luonti on päättynyt, toimi seuraavasti:
 - Jos haluat säilyttää tietokoneessa olevan palautusosion, valitse **Valmis**.
 - Jos haluat poistaa tietokoneessa olevan palautusosion, valitse **Poista palautusosio**.

Huomio: Jos poistat tietokoneessa olevan palautusosion, säilytä elvytystietovälineitä turallisessa paikassa. Koska Windowsin palautusnäköistiedosto ei ole enää tietokoneessa, tarvitset elvytystietovälineitä, jos haluat siivota tietokoneen tai palauttaa sen tehdasasetusten mukaiseksi.

8. Irrota USB-asema. Elvytystietovälineiden luonti on valmis.

Elvytystietovälineiden käyttö

Jos tietokone ei käynnisty tai jos tietokoneessa olevan Windowsin palautusnäköistiedoston käyttö ei onnistu, elvytä tietokone elvytystietovälineiden avulla.

Voit käyttää elvytystietovälineitä seuraavasti:

Huomautus: Varmista, että tietokone on kytketty verkkovirtaan.

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Paina F12-näppäintä toistuvasti ennen Windows-käyttöjärjestelmän käynnistymistä. Esiin tulee Boot-käynnistysvalikko.
2. Valitse palautusasema käynnistyslaitteeksi.
3. Valitse haluamasi kieli ja näppäimistökaavio.
4. Tuo elvytysvaihtoehdot näkyviin valitsemalla **Vianmääritys**.
5. Valitse tilanteen mukainen elvytysratkaisu. Jos haluat esimerkiksi palauttaa tietokoneen tehdasasetusten mukaiseksi, valitse **Palauta tietokoneen oletusasetukset**.

Lisätietoja Windows 8.1 -käyttöjärjestelmään sisältyvistä elvytysratkaisuista on osoitteessa:

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

Yleiskuvaus elvytyksestä Windows 10 -käyttöjärjestelmässä

Windowsin elvytysohjelmien avulla voit palauttaa tietokoneen oletusasetukset tai käyttää käynnistykseen lisäasetuksia.

USB-palautusasema on suositeltavaa luoda mahdollisimman pian. Säilytä USB-palautusasemaa Windowsin elvytysohjelmien varmuuskopiona tai korvaajana.

Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”USB-palautusaseman luonti ja käyttö” sivulla 112.

Tietokoneen asetusten palauttaminen

Jos tietokone ei toimi hyvin, joudut ehkä palauttamaan tietokoneen oletusasetukset. Kun palautat tietokoneen oletusasetukset, voit valita, haluatko säilyttää vai poistaa tiedostot, ja asenna sitten Windows-käyttöjärjestelmä uudelleen.

Voit palauttaa tietokoneen seuraavasti:

Huomautus: Käyttöjärjestelmän graafisen käyttöliittymän kohteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

1. Avaa aloitusvalikko ja napsauta sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehtoa ei näy, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset** ja valitse sitten **Asetukset** → **Päivittäminen ja suojaus** → **Palautus**.
2. Napsauta **Palauta tietokoneen oletusasetukset** -kohdassa **Aloitustapas**.
3. Palauta tietokoneen oletusasetukset noudattamalla näytön ohjeita.

Käynnistykseen lisäasetusten käyttö

Käynnistykseen lisäasetusten avulla voit muuttaa tietokoneen laitteisto-ohjelmiston asetuksia ja Windows-käyttöjärjestelmän käynnistysasetuksia, käynnistää tietokoneen ulkoisesta laitteesta tai palauttaa Windows-käyttöjärjestelmän järjestelmän näköistiedostosta.

Voit käyttää käynnistykseen lisäasetuksia seuraavasti:

Huomautus: Käyttöjärjestelmän graafisen käyttöliittymän kohteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

1. Avaa aloitusvalikko ja napsauta sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehtoa ei näy, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset** ja valitse sitten **Asetukset → Päivittäminen ja suojaus → Palautus**.
2. Valitse **Käynnistyksen lisäasetukset** -kohdassa **Käynnistä uudelleen → Vianmääritys → Lisäasetukset**.
3. Valitse haluttu käynnistysvaihtoehto ja noudata sitten näytössä olevia ohjeita.

Käyttöjärjestelmän elvytys tilanteessa, jossa Windows 10 ei käynnisty

Tietokoneessa oleva Windowsin palautusympäristö toimii Windows 10 -käyttöjärjestelmästä riippumattomasti. Tämän ansiosta voit elvyttää tai korjata käyttöjärjestelmän silloinkin, kun Windows 10 -käyttöjärjestelmä ei käynnisty.

Windowsin palautusympäristö käynnistyy automaattisesti, kun tietokoneen käynnistys on epäonnistunut kahdesti peräkkäin. Voit valita korjaus- ja elvytysvaihtoehdot näytössä näkyvien ohjeiden mukaisesti.

Huomautus: Varmista, että tietokone on kytketty verkkovirtaan elvytyksen aikana.

USB-palautusaseman luonti ja käyttö

Voit luoda USB-palautusaseman Windowsin elvytysohjelmien varmuuskopioksi. USB-palautusaseman avulla voit selvittää ja korjata ongelmia, jos esiasennetut Windowsin elvytysohjelmat vaurioituvat.

USB-palautusaseman luonti

Tarvitset USB-palautusaseman luontiin vähintään 16 gigatavun USB-aseman. Todellinen USB-tallennustilan määrä vaihtelee palautusnäköistiedoston koon mukaan.

Huomio: Luonti poistaa kaikki USB-asemaan aiemmin tallennetut tiedot. Vältä tietojen häviäminen varmuuskopioimalla kaikki säilytettävät tiedot.

Voit luoda USB-palautusaseman seuraavasti:

Huomautus: Varmista, että tietokone on kytkettynä verkkovirtaan seuraavan prosessin aikana.

1. Liitä tietokoneeseen asianmukainen USB-asema (tallennustilaa vähintään 16 Gt).
2. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `recovery`. Valitse sitten **Luo palautusasema**.
3. Anna Palautustietovälineen luonti -ohjelmalle lupa käynnistyä napsauttamalla Käyttäjätilien valvonta -ikkunassa **Kyllä**-painiketta.
4. Luo USB-palautusasema Palautusasema-ikkunassa noudattamalla näytön ohjeita.

USB-palautusaseman käyttö

Jos et voi käynnistää tietokonetta, tutustu ohjeaiheeseen ”Vianmääritys” sivulla 87 vastaaviin tietoihin ja yritä ratkaista ongelma itse. Jos tietokoneen käynnistys ei silti onnistu, palauta tietokone USB-palautusaseman avulla.

Voit käyttää USB-palautusasemaa seuraavasti:

Huomautus: Varmista, että tietokone on kytketty verkkovirtaan.

1. Liitä USB-palautusasema tietokoneeseen.
2. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Paina F12-näppäintä toistuvasti ennen Windows-käyttöjärjestelmän käynnistymistä. Esiin tulee Boot-käynnistysvalikko.
3. Valitse USB-palautusasema käynnistyslaitteeksi.
4. Valitse haluamasi näppäimistöasettelu.

5. Tuo elvytysvaihtoehdot näkyviin valitsemalla **Vianmääritys**.
6. Valitse tilanteen mukainen elvytysratkaisu. Suorita sitten prosessi loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Luku 9. Tukipalvelut

Tässä luvussa on tietoja ohjeiden ja tuen saannista Lenovon tuotteille.

- ”Ennen yhteydenottoa Lenovon tukeen” sivulla 115
- ”Tuki- ja huoltopalvelut” sivulla 115
- ”Lisäpalvelujen hankinta” sivulla 117

Ennen yhteydenottoa Lenovon tukeen

Voit usein ratkaista tietokoneeseen liittyvät ongelmat tutustumalla virhekoodien selityksiin, suorittamalla vianmääritysohjelmia tai tutustumalla Lenovo-sivuston ohjeisiin.

Tietokoneen rekisteröinti

Rekisteröi tietokoneesi Lenovolle. Lisätietoja on seuraavassa jaksossa: ”Tietokoneen rekisteröinti” sivulla 15.

Järjestelmäpäivitysten lataaminen

Päivitettyjen ohjelmistojen nouto saattaa ratkaista tietokoneen käytössä ilmeneviä ongelmia.

Voit ladata päivitettyjä ohjelmistoja siirtymällä seuraavaan verkkosivustoon ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita:

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

Tietojen kerääminen

Ennen kuin otat yhteyden Lenovon edustajaan, kirjoita muistiin tarvittavat tietokoneeseen liittyvät tiedot.

Häiriön oireet ja kuvaus

Selvitä vastaukset seuraaviin kysymyksiin, ennen kuin soitat tukipalveluun. Tämä nopeuttaa tukipalvelun saantia.

- Mihin tietokoneen osaan häiriö liittyy? Onko häiriö jatkuva vai ajoittainen?
- Liittyykö häiriöön jokin virhesanoma? Mikä on häiriön virhekoodi?
- Mikä käyttöjärjestelmä on käytössä? Mikä versio siitä on asennettuna?
- Mitkä sovellukset olivat käytössä häiriön ilmetessä?
- Voiko häiriön toistaa? Miten?

Järjestelmän tiedot

Tietokoneen pohjassa on sarjanumerotarra. Kirjoita tietokoneen mallinumero ja sarjanumero muistiin.

- Mikä on Lenovo-tuotteen nimi?
- Mikä on koneen tyyppi?
- Mikä on koneen sarjanumero?

Tuki- ja huoltopalvelut

Jos tarvitset ohjeita, huoltopalveluja, teknistä apua tai haluat vain lisätietoja Lenovon tuotteista, tarjolla on useita eri tietolähteitä. Tässä jaksossa on ohjeita siitä, mistä saat lisätietoja Lenovosta ja Lenovon tuotteista, miten tulee toimia, jos tietokoneen käytössä ilmenee ongelmia, ja mistä saat tarvittaessa tukipalveluja.

Lenovon tietokoneesta ja siihen mahdollisesti esiasennetusta ohjelmistosta on tietoja tietokoneen mukana toimitetuissa julkaisuissa kuten painetuissa oppaissa, käytönaikaisissa oppaissa, readme-tiedostoissa ja ohjetiedostoissa. Lisäksi saat tietoja Lenovon tuotteista Lenovon verkkosivustoista.

Microsoft Service Pack -paketit sisältävät uusimmat Windows-tuotepäivitykset. Ne ovat saatavissa Web-sivustosta (yhteys saattaa olla maksullinen) tai tietolevystä. Lisätietoja ja linkkejä on osoitteessa <http://www.microsoft.com>. Lenovo tarjoaa käyttöönottotukea Lenovon esiasentaman Microsoft Windows -tuotteen Service Pack -pakettien asennuksessa tai paketteihin liittyvissä kysymyksissä. Lisätietoja saat ottamalla yhteyden asiakastukeen.

Vianmäärittäsohjelmien käyttö

Voit ratkaista tietokoneeseen liittyvät ongelmat usein ilman ulkopuolista apua. Jos ongelmia ilmenee, kannattaa ensimmäiseksi tutustua tietokoneen mukana toimitettujen julkaisujen vianmäärittäsohjeisiin. Jos epäilet vian olevan ohjelmistossa, katso lisätietoja käyttöjärjestelmän tai sovellusohjelman oppaista (sekä readme-tiedostoista ja ohjeitoiminnoista).

Kannettavien ThinkPad-tietokoneiden mukana toimitetaan joukko vianmäärittäsohjeita, joiden avulla voit selvittää laitteistohäiriöiden syitä. Vianmäärittäsohjelmien käyttöohjeita on kohdassa "Häiriöiden syyn selvitys" sivulla 87.

Vianmäärittäsohjeissa tai vianmäärittäsohjelman ilmoituksessa saattaa lukea, että tarvitset laiteajurin tai muun ohjelmiston tai ajuri- tai ohjelmistopäivityksen. Voit hakea uusimmat tekniset tiedot sekä noutaa laiteajureita ja päivityksiä Lenovo-sivustosta osoitteessa <http://www.lenovo.com/support>.

Lenovon tukisivusto

Tekniset tukitiedot ovat käytettävissä Lenovon tukisivustossa osoitteessa: <http://www.lenovo.com/support>

Tämä verkkosivusto sisältää aina uusimmat tukitiedot, esimerkiksi seuraavat:

- ohjaimet ja ohjelmistot
- vianmäärittäsohjelmien ratkaisut
- tuote- ja huoltotakuutiedot
- tuote- ja osatiedot
- käyttöoppaat ja ohjeet
- tietokannan ja usein kysytyt kysymykset

Yhteydenotto Lenovon tukeen

Jos häiriön selvittäminen ilman apua ei onnistu, saat asiakastukikeskuksen puhelinpalvelusta teknistä apua ja lisätietoja. Palvelu on käytössäsi niin kauan kuin tietokoneen takuu on voimassa. Seuraavat palvelut ovat käytettävissä takuuajaksi:

- Vianmäärittäsohje - Koulutettu henkilöstö auttaa asiakasta laitteistohäiriöiden ja niiden poistossa tarvittavien toimien selvittämisessä.
- Lenovon laitteiden huolto - Jos häiriön todetaan takuuajaksi johtuvan takuun piiriin kuuluvasta Lenovo-laitteesta, käyttäjä saa asianmukaisen palvelutason mukaisia huoltopalveluja koulutetulta huoltohenkilöstöltä.
- Tekniset muutokset - Toisinaan käyttäjän hankkimaan laitteeseen on tehtävä muutoksia ostohetken jälkeen. Lenovo tai Lenovo-jälleenmyyjä (Lenovon luvalla) tekee valitut tekniset muutokset (EC-muutokset) laitteistoosi.

Tämän tuotteen takuuseen eivät sisälly seuraavat palvelut:

- muiden kuin Lenovon valmistamien tai valmistuttamien tai takuun piiriin kuulumattomien osien vaihto tai käyttö

Huomautus: Kaikissa takuun piiriin kuuluvissa osissa on seitsemän tai kymmenen merkin pituinen tunnus FRU XXXXXXX tai FRU XXXXXXXXXX.

- ohjelmistohäiriöiden syiden tunnistus
- UEFI BIOS -asetusten määrittäminen asennuksen tai päivityksen yhteydessä
- laiteajurien vaihto, muutokset tai päivitykset
- verkon käyttöjärjestelmien asennus ja ylläpito
- sovellusohjelmien asennus ja ylläpito

Lenovon laitteistotuotetta koskevat Lenovon rajoitetun takuun ehdot ovat tietokoneen mukana toimitetun *Turvaohjeet, takuutiedot ja asennusopas* -julkaisun kohdassa ”Takuutiedot”.

Mikäli mahdollista, soita paikasta, jossa voit käyttää tietokonetta puhelun aikana, siltä varalta, että tarvitset teknisen tuen edustajan neuvoja häiriön poistamisessa. Varmista, että olet noutanut uusimmat ajurit ja järjestelmäpäivitykset, ajanut vianmäärittäsohjelmat ja tallentanut tietokoneen tiedot, ennen kuin soitat tukipalveluun. Ota ennen tukipalveluun soittamista seuraavat tiedot esille:

- koneen tyyppi- ja mallinumero
- tietokoneen, näytön ja muiden osien sarjanumero tai ostotodistus
- häiriön kuvaus
- mahdollisten virhesanomien tarkka sanamuoto
- tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kokoonpano

Tukipuhelinnumerot

Oman maasi tai alueesi Lenovo-tukipuhelinnumeroiden luettelo on osoitteessa <http://www.lenovo.com/support/phone> tai tietokoneen mukana toimitetussa *Turvaohjeet, takuutiedot ja asennusopas* -julkaisussa.

Huomautus: Puhelinnumeroita saatetaan muuttaa ennalta ilmoittamatta. Ajantasaiset puhelinnumerot ovat osoitteessa <http://www.lenovo.com/support/phone>. Jos haluamasi maan tai alueen puhelinnumeroa ei löydy, ota yhteyttä Lenovo-jälleenmyyjään tai Lenovo-myyntiedustajaan.

Lisäpalvelujen hankinta

Takuuaikana ja sen jälkeen voit hankkia maksullisia lisäpalveluja. Näitä ovat esimerkiksi tukipalvelu Lenovon ja muiden valmistajien laitteistoja, käyttöjärjestelmiä ja sovellusohjelmia varten, tukipalvelu verkkoasetusten ja verkkokokoonpanon määrittästä varten, laajennettu tai jatkettu laitteistojen huoltopalvelu ja mukautettu asennuspalvelu. Palvelujen saatavuus ja nimet saattavat vaihdella maittain.

Lisätietoja näistä palveluista on osoitteessa:
<http://www.lenovo.com/essentials>

Luku 10. Tietokone ja käyttäjä

Tässä luvussa on tietoja tietokoneen helppokäyttötoiminnoista, käyttömukavuudesta ja tietokoneen käytöstä matkoilla.

- ”Helppokäyttötoiminnot ja käyttömukavuus” sivulla 119
- ”Tietokoneen käyttö matkoilla” sivulla 123

Helppokäyttötoiminnot ja käyttömukavuus

Ergonomisesti oikeiden työskentelytapojen noudattaminen tehostaa tietokoneen käyttöä ja vähentää epämukavuutta. Järjestä työpisteesi ja sen laitteet tarpeisiisi ja työhösi sopivalla tavalla. Noudata myös terveellisiä työtapoja, sillä ne parantavat tehokkuutta ja mukavuutta.

Seuraavissa ohjeaiheissa on tietoja työympäristön järjestelystä, tietokonelaitteiston sijoittelusta ja terveellisistä työtavoista.

Lenovo pyrkii edistämään vammaisten käyttäjien mahdollisuuksia käsitellä tietoja ja teknisiä laitteita. Lisätietoja tähän liittyvistä ratkaisuista on ohjeaiheessa Tietoja helppokäyttötoiminnoista. Katso kohta ”Tietoja helppokäyttötoiminnoista” sivulla 120.

Ergonomiaan liittyviä tietoja

Työskentely matkustettaessa saattaa vaatia sopeutumista jatkuviin ympäristönmuutoksiin. Muutamia yksinkertaisia periaatteita noudattamalla asiat sujuvat paremmin ja saat esiin tietokoneesi parhaat ominaisuudet. Kun muistat perusasiat, kuten hyvän valaistuksen ja oikean työasennon, parannat suorituskykyäsi ja lisäät työskentelymukavuuttasi.

Tässä esimerkissä näkyy tavanomaisessa työpisteessä oleva henkilö. Vaikka työpisteesi ei olisi kuvatuslainen, voit noudattaa monia näistä ohjeista. Kehitä itsellesi hyvät työskentelytavat. Hyödyt niistä varmasti.



Yleinen työasento: Työasentoa kannattaa vaihtaa säännöllisesti. Muutoin pitkä paikallaanolo saattaa aiheuttaa epämukavuutta. Myös säännölliset lyhyet lepotauot vähentävät työasennosta johtuvia vaivoja.

Näyttö: Sijoita tietokone siten, että katseluetäisyys näyttöön on 510–760 mm. Aseta näytön kallistuskulma sellaiseksi, että häikäisyt ja heijastukset eivät häiritse työntekoa. Pidä kuvaruutu puhtaana ja aseta sen kirkkaus niin, että näet tekstin selvästi. Voit säätää näytön kirkkautta F5- ja F6-näppäimillä.

Pään asento: Pidä pää ja niska pystyssä niin, että asento tuntuu luonnolliselta ja mukavalta.

Työtuoli: Käytä työtuolia, jonka selkätuki ja istuinkorkeus ovat säädettävissä. Säädä tuoli niin, että istuma-asento tuntuu mukavalta.

Käsivarsien ja käsien asento: Käytä käsivarsitukia, jos mahdollista, tai tue käsivarret työtasoa vasten. Pidä kyynärvarret, ranteet ja kädet vaakasuorassa rennossa ja luonnollisessa asennossa. Älä painele näppäimistöä liian voimakkaasti.

Jalkojen asento: Pidä reidet lattian suuntaisina ja jalat lattialla tai jalkatuella.

Väliaikainen työympäristö

Kun käytät tietokonetta matkalla tai väliaikaisessa työympäristössä, ei ole aina mahdollista toimia kaikkien työskentelymukavuusvaatimusten mukaisesti. Yritä soveltaa ohjeita mahdollisuuksien mukaan kaikissa työympäristöissä. Esimerkiksi oikea istuma-asento ja sopiva valaistus ovat tärkeitä tavoitteita.

Näköön liittyviä asioita

Kannettavien ThinkPad-tietokoneiden näytöt ovat vaativien standardien mukaisia. Selkeitä, suuria ja kirkkaita näyttöjä on helppo katsella, eivätkä ne rasita silmiä. Pitkäaikainen ja tiivis kuvaruudun katselu voi kuitenkin olla väsyttävää. Jos silmäsi väsyvät tai kärsit muista vaivoista kuvaruutua katsoessasi, ota yhteys silmälääkäriin.

Mukavuus

Voit parantaa mukavuutta ja lisätä työtehoa noudattamalla seuraavia ohjeita.

Vaihtelevat työasennot ja lepotaumat: jos työskentelet pitkään tietokoneella, on tärkeää kiinnittää huomiota työasentoon. Kohdan ”Ergonomiaan liittyviä tietoja” sivulla 119 ohjeiden noudattaminen ja ”työasentojen vaihtelu” auttavat välttämään työasennosta johtuvia vaivoja. Pienet muutokset työasennossa ja säännölliset lyhyet lepotaumat ovat tärkeitä pyrittäessä välttämään työperäisiä terveyshaittoja. Tietokone on kevyt ja sitä on helppo siirrellä. Voit vaihdella työasentoa helposti siirtämällä tietokonetta.

Työympäristö: Tutustu säädettyjen toimistokalusteiden käyttöohjeisiin ja säädä kalusteet itsellesi sopiviksi. Jos työtila ei ole toimistossa, vaihteleviin työasentoihin ja lepotaumoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Saatavana on useita ThinkPad-tuotteita, joiden avulla voit muokata ja laajentaa tietokonetta tarpeen mukaan. Voit tutustua saatavilla oleviin lisälaitteisiin Web-osoitteessa <http://www.lenovo.com/essentials>. Telakointiasemien ja erillisten lisälaitteiden avulla saat järjestelmään tarvitsemasi ominaisuudet.

Tietoja helppokäyttötoiminnoista

Lenovo pyrkii edistämään kuulo-, näkö- ja liikuntarajoitteisten tietokoneiden käyttäjien mahdollisuuksia käsitellä tietoja ja teknisiä laitteita. Tässä osassa on tietoja tavoista auttaa tällaisia käyttäjiä hyödyntämään hankkimaansa tekniikkaa parhaiten. Ajantasaisimmat helppokäyttötoiminnoista koskevat tiedot ovat saatavilla myös verkkosivustossa:

<http://www.lenovo.com/accessibility>

Pikanäppäimet

Seuraavaan taulukkoon on koottu tietokoneen käyttöä helpottavia pikanäppäimiä.

Huomautus: Jotkin seuraavista pikanäppäimistä eivät ehkä ole käytettävissä näppäimistön mukaan.

Pikanäppäin	Toiminto
Windows-logonäppäin + U	Helppokäyttökeskuksen avaus
Oikean vaihtonäppäimen painaminen kahdeksan sekunnin ajan	Näppäimien toiston suodatuksen käyttöönotto ja käytöstä poisto
Vaihtonäppäimen painaminen viidesti	Alas jäävien näppäimien käyttöönotto ja käytöstä poisto

Pikanäppäin	Toiminto
Numerolukon painaminen viiden sekunnin ajan	Vaihtonäppäimien käyttöönotto ja käytöstä poisto
Vasen Alt-näppäin + vasen vaihtonäppäin + Num Lock	Hiirinäppäimien käyttöönotto ja käytöstä poisto
Vasen Alt-näppäin + vasen vaihtonäppäin + PrtScn (tai PrtSc)	Suuren kontrastin käyttöönotto ja käytöstä poisto

Lisätietoja on osoitteessa <http://windows.microsoft.com/>. Kirjoita hakukenttään jokin seuraavista avainsanoista: näppäimistön pikanäppäimet, näppäinyhdistelmät tai pikanäppäimet.

Helppokäyttökeskus

Windows-käyttöjärjestelmän Helppokäyttökeskuksen avulla käyttäjät voivat määrittää tietokoneen omien fyysisten ja kognitiivisten tarpeidensa mukaiseksi.

Voit käyttää Helppokäyttökeskusta seuraavasti:

1. Avaa Ohjauspaneeli ja varmista, että tarkastelet Ohjauspaneelia luokittain.
2. Napsauta **Helppokäyttötoiminnot → Helppokäyttökeskus**.
3. Käytä työkaluja noudattamalla näytön ohjeita.

Helppokäyttökeskus sisältää pääasiassa seuraavat työkalut:

- Suurennuslasi
Suurennuslasi on hyödyllinen apuohjelma, jolla voi suurentaa näytön osan tai koko näytön niin, että kohteet on helppo nähdä.
- Lukija (Narrator)
Lukija on näytönlukuohjelma, joka toistaa ääneen näytössä näkyvät tilanteet ja esimerkiksi virhesanomat.
- Näyttönäppäimistö
Jos kirjoitat tietoja mieluummin ilman fyysistä näppäimistöä, voit käyttää näyttönäppäimistöä. Se on näytössä näkyvä näppäimistö, jossa on kaikki vakionäppäimet. Näppäimiä voi valita hiiren tai muun paikannuslaitteen avulla. Monikosketusnäytön avulla näppäimiä voi käyttää myös napauttamalla.
- Suuri kontrasti
Suuri kontrasti korostaa joidenkin tekstien ja kuvien värikontrastia näytössä. Tällöin kyseiset kohteet on helppo erottaa ja tunnistaa.
- Mukautettu näppäimistö
Voit helpottaa näppäimistön käyttöä mukauttamalla näppäimistöasetuksia. Näppäimistön avulla voit esimerkiksi hallinnoida osoitinta ja helpottaa tiettyjen näppäinyhdistelmien kirjoittamista.
- Mukautettu hiiri
Voit helpottaa hiiren käyttöä mukauttamalla hiiriasetuksia. Voit esimerkiksi muuttaa osoittimen ulkoasua ja helpottaa ikkunoiden hallintaa hiirellä.

Puheentunnistus

Puheentunnistus mahdollistaa tietokoneen ohjauksen puheen avulla.

Pelkän puheääneen avulla voi käynnistää ohjelmia, avata valikoita, napsauttaa näytön kohteita, sanella tekstiä asiakirjoihin sekä kirjoittaa ja lähettää sähköpostiviestejä. Kaikki näppäimistö- ja hiirikomennot voi tehdä pelkän puheäänän avulla.

Voit käyttää puheentunnistusta seuraavasti:

1. Avaa Ohjauspaneeli ja varmista, että tarkastelet Ohjauspaneelia luokittain.

2. Napsauta **Helppokäyttötoiminnot → Puheentunnistus**.
3. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Puhesyntetisaattoritekniikat

Puhesyntetisaattorit on suunniteltu ensisijaisesti ohjelmistojen käyttöliittymiä, ohjetekstejä ja tekstimuotoisia asiakirjoja varten. Lisätietoja näytönlukuohjelmista:

- Näytönlukuohjelmien käyttö PDF-tiedostoissa:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- JAWS-näytönlukuohjelman käyttö:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- NVDA-näytönlukuohjelman käyttö:
<http://www.nvaccess.org/>

Näytön tarkkuus

Voit parantaa tekstin luettavuutta ja kuvien näkyvyyttä muuttamalla tietokoneen näytön tarkkuutta.

Voit muuttaa näytön tarkkuutta seuraavasti:

- **Windows 7 ja Windows 8.1:**
 1. Napsauta työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Näytön tarkkuus**.
 2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
- **Windows 10:**
 1. Napsauta työpöydän tyhjää aluetta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Näyttöasetukset → Näytön lisäasetukset**.
 2. Valitse toivottu asetus **Tarkkuus**-kohdasta.

Huomautus: Jos näytön tarkkuus määritetään liian pieneksi, jotkin kohteet eivät mahdu näyttöön.

Mukautettava kohteen koko

Voit parantaa kohteiden luettavuutta muuttamalla kohteen kokoa.

- Voit muuttaa kohteen kokoa tilapäisesti Helppokäyttökeskuksen suurennuslasilla. Katso kohta "Helppokäyttökeskus" sivulla 121.
- Voit muuttaa kohteen koon pysyvästi seuraavasti:
 - Muuta näytön kaikkien kohteiden kokoa.
 1. Avaa Ohjauspaneeli ja varmista, että tarkastelet Ohjauspaneelia luokittain.
 2. Valitse **Ulkoasu ja mukauttaminen → Näyttö**.
 3. Muuta kohteen kokoa noudattamalla näytön ohjeita.
 4. Napsauta **Käytä**-painiketta. Tämä muutos tulee voimaan, kun seuraavan kerran kirjaudut sisään käyttöjärjestelmään.
 - Muuta verkkosivun kohteiden kokoa.

Pidä Ctrl-painiketta painettuna ja paina sitten plusmerkkipainiketta (+), jos haluat suurentaa tekstin kokoa, tai paina miinusmerkkipainiketta (–), jos haluat pienentää tekstin kokoa.
 - Muuta työpöydän tai ikkunan kohteiden kokoa.

Huomautus: Tämä toiminto ei ehkä toimi kaikissa ikkunoissa.

Jos hiiressä on rulla, muuta kohteen kokoa pitämällä Ctrl-painiketta painettuna ja vierittämällä sitten rullaa.

Standardien mukaiset liitännät

Tietokoneessa on vakiintuneiden standardien mukaiset liitännät, joiden avulla voit liittää tietokoneeseen apulaitteita.

Lisätietoja liitännöiden sijainnista ja toiminnasta on kohdassa ”Tietokoneen liitännöiden, säädinten ja merkkivalojen sijainti” sivulla 1.

Ohjeaineiston helppokäyttöiset versiot

Lenovo toimittaa sähköiset ohjeet helppokäyttöisissä muodoissa, kuten asianmukaisesti muotoiltuina PDF-tiedostoina tai HTML (HyperText Markup Language) -tiedostoina. Lenovon sähköiset ohjeet laaditaan niin, että näkörajoitteiset voivat lukea ohjeita näytönlukuohjelman avulla. Lisäksi ohjeiden jokaiseen kuvaan liittyy vaihtoehtoinen teksti, jonka ansiosta näkörajoitteiset saavat käsityksen kuvan sisällöstä käyttäessään näytönlukuohjelmaa.

Tietokoneen käyttö matkoilla

Tämä aihe sisältää tietoja, jotka auttavat tietokoneen käytössä matkoilla.

Vihjeitä matkakäyttöä varten

Seuraavia vihjeitä noudattamalla varmistat tietokoneen matkakäytön turvallisuuden ja tehokkuuden.

- Vaikka tietokone kestää hyvin lentoasemien turvatarkastuksen läpivalaisulaitteiden lähettämän röntgensäteilyn, pidä kuitenkin tietokonetta silmällä koko tarkastusvaiheen ajan. Näin varmistat, ettei sitä varasteta.
- Ota tietokoneeseen sopiva tasavirtasovitin mukaan, jos tarvitset sellaista lentokoneessa tai autossa.
- Jos mukanasasi on verkkolaite, irrota siitä verkkojohto, jotta se ei vaurioituisi matkustuksen aikana.

Tietokoneen käyttö lentokoneessa

Jos otat tietokoneen mukaan lentokoneeseen, lue seuraavat lentomatkustamista koskevat vihjeet:

- Jos haluat käyttää tietokonetta tai jotakin langatonta palvelua (kuten Internetiä tai Bluetooth-laitetta), tarkista palveluiden saatavuus ja niiden käyttöä koskevat rajoitukset lentoyhtiöstä ennen lentokoneeseen nousua. Jos tietokoneiden langattomien ominaisuuksien käyttöä on rajoitettu lentokoneessa, rajoituksia on noudatettava poikkeuksetta. Ota lentotila käyttöön tarvittaessa ennen lentokoneeseen nousua. Kaikki langattomat ominaisuudet poistetaan käytöstä lentokonetilassa. Voit ottaa lentotilan käyttöön seuraavasti:
 - **Windows 8.1:** Tuo oikopolut näkyviin sipaisemalla näytön oikeasta reunasta vasemmalle, valitse **Asetukset** → **Muuta tietokoneen asetuksia** → **Verkko** ja siirrä sitten **Lentotila**-kohdan liukusäädin oikealle.
 - **Windows 10:** Avaa aloitusvalikko ja valitse sitten **Asetukset**. Jos **Asetukset**-vaihtoehto ei ole näkyvässä, tuo kaikki ohjelmat näkyviin valitsemalla **Kaikki sovellukset**, valitse **Asetukset** → **Verkko ja Internet** → **Lentotila** ja siirrä sitten lentotilan liukusäädin oikealle.
- Muista lentokoneessa ottaa huomioon edessäsi olevan istuimen selkänojan liikuteltavuus. Säädä tietokoneen näyttö sellaiseen kulmaan, ettei se jää puristuksiin, kun edessäsi istuva henkilö kallistaa istuintaan taaksepäin.
- Muista katkaista tietokoneen virta tai siirtää se horrostilaan, ennen kuin lentokone nousee ilmaan.

Matkalle mukaan

Seuraavassa on luettelo tarvikkeista, jotka kannattaa pakata mukaan, jos aiot käyttää tietokonetta matkoilla:

- ThinkPad-verkkolaite
- ThinkPad AC/DC Combo Adapter -sovitin

- Erillinen hiiri (jos olet tottunut käyttämään erillistä hiirtä)
- Kuljetuslaukku, jonka pehmustus suojaa tietokonetta vaurioilta
- Ulkoinen tallennuslaite
- Mini-HDMI-kaapeli
- Lenovo Mini-HDMI to VGA Monitor Cable
- ThinkPad USB 3.0 Ethernet Adapter
- Lenovo USB 2.0 Ethernet Adapter -sovitin

Jos matkustat toiseen maahan, saatat tarvita myös verkkolaitteen kyseisen maan sähköverkkoa varten.

Voit ostaa matkalisävarusteita osoitteessa <http://www.lenovo.com/accessories>.

Liite A. Tietoja määräyksistä

Langattomissa yhteyksissä käytettäviä laitteita koskevia lisätietoja

Yhteentoimivuus muiden langattomien laitteiden kanssa

WLAN-kortti on suunniteltu toimimaan yhdessä kaikkien DSSS-, CCK- tai OFDM-radiotekniikkaan perustuvien langattomien lähiverkkolaitteiden kanssa. Se on seuraavien standardien ja määritysten mukainen:

- Institute of Electrical and Electronics Engineers -instituutin määrittämä ja hyväksymä langattomia lähiverkkoja koskeva 802.11b/g-, 802.11a/b/g-, 802.11n- tai 802.11ac-standardi.
- Wi-Fi Alliance -yhteenliittymän määrittämä WiFi-laitehyväksyntä.

Bluetooth-laite on yhteensopiva kaikkien niiden Bluetooth-tuotteiden kanssa, jotka ovat Bluetooth SIG:n Bluetooth Specification 4.0 -määrittelyn mukaisia.

Huomautus: Käytössä olevan Bluetooth-kortin ja käyttöjärjestelmän mukaan jotkin profiilit eivät ehkä ole käytettävissä.

- Advanced Audio Distribution Profile (A2DP)
- Audio/Video Control Transport Protocol (AVCTP)
- Audio/Video Distribution Transport Protocol (AVDTP)
- A/V Remote Control Profile (AVRCP)
- Basic Imaging Profile (BIP)
- Basic Printing Profile (BPP)
- Dial-Up Networking Profile (DUN)
- File Transfer Profile (FTP)
- Generic Access Profile (GAP)
- Generic A/V Distribution Profile (GAVDP)
- Hardcopy Cable Replacement Profile (HCRP)
- Headset Profile (HSP)
- Hands-Free Profile (HFP)
- Human Interface Device Profile (HID)
- Message Access Profile (MAP)
- Object Exchange Protocol (OBEX)
- Object Push Profile (OPP)
- Personal Area Networking Profile (PAN)
- Phone Book Access Profile (PBAP) -profiili
- Service Discovery Protocol (SDP)
- Synchronization Profile (SYNC)
- Video Distribution Profile (VDP)
- Generic Attribute Profile (GATT)
- Proximity Profile
- Find Me Profile

- Immediate Alert Profile
- Battery Status Profile

Käyttöympäristö ja terveysseikat

Koska tämän tietokoneen langattomien yhteyksien kortit toimivat radiosäteilyä koskevien turvastandardien ja -suositusten mukaisesti, Lenovo katsoo tämän tuotteen olevan turvallinen kuluttajille. Nämä turvastandardit ja -suositukset on laadittu maailmanlaajuisissa komiteoissa ja lautakunnissa, joiden tiedemiesjäsenet jatkuvasti tutkivat ja tulkitsevat tutkimuskirjallisuutta, ja ne ovat tiedeyhteisön yleisesti hyväksymiä.

Joissakin tilanteissa tai ympäristöissä rakennuksen omistaja tai jonkin vastuuorganisaation edustaja saattaa rajoittaa langattomien laitteiden käyttöä. Käyttöä saatetaan rajoittaa esimerkiksi seuraavissa tilanteissa ja paikoissa:

- Lentokoneet, sairaalat tai lähellä bensiiniasemaa, räjäytysaluetta (jossa käytetään sähköisesti laukaistavia räjähdysaineita), lääkinnällistä istutetta tai kehoon sijoitettua sähköistä lääkinnällistä laitetta (esimerkiksi sydämentahdistin).
- Korttia pyritään käyttämään jossakin muussa ympäristössä, jossa korttien muille laitteille tai palveluille mahdollisesti aiheuttamat häiriöt olisivat vahingollisia.

Jos et ole varma säännöistä, jotka koskevat langattoman yhteyden muodostavien laitteiden käyttöä tietyllä alueella tai tietyssä rakennuksessa (esimerkiksi lentokentällä tai sairaalassa), pyydä henkilökunnalta erikseen lupa langattoman yhteyden käyttöön, ennen kuin kytket virran tietokoneeseen.

Langattoman yhteyden muodostavien UltraConnect-antennien sijainti

Kannettavat ThinkPad-tietokoneet sisältävät tietokoneen näyttöön sijoitetun langattoman UltraConnect™-antennijärjestelmän, joka mahdollistaa langattoman tietoliikenteen sijainnista riippumatta.



- 1** Langattoman lähiverkkoyhteyden antenni (pääantenni)
- 2** Langattoman suuralueverkkoyhteyden antenni (lisäantenni)

Tiedot langattoman yhteyden vaatimustenmukaisuudesta

Langattomalla viestintäteknikalla varustetut tietokonemallit ovat sen maan tai alueen radiotaajuus- ja turvallisuusstandardien mukaisia, joissa ne on hyväksytty langattomien yhteyksien käyttöä varten.

Tiedot langattoman yhteyden vaatimustenmukaisuudesta (Brasilia)

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Tiedot langattoman yhteyden vaatimustenmukaisuudesta (Meksiko)

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Langattomia verkkoja koskevien määräysten paikantaminen

Lisätietoja langattomia verkkoja koskevista määräyksistä on tietokoneen mukana toimitetussa *Regulatory Notice* -asiakirjassa.

Jos tietokoneen mukana ei toimitettu *Regulatory Notice* -asiakirjaa, voit noutaa sen osoitteesta:
<http://www.lenovo.com/UserManuals>

Laitehyväksyntään liittyvät tiedot

Seuraavassa taulukossa on tietoja tuotteen nimestä, yhdenmukaisuustunnuksesta ja konetyypeistä.

Tuotteen nimi	Yhdenmukaisuustunnus	Konetyypit
ThinkPad S1 Yoga 12	TP00062B	20DL ja 20DK

Vientiluokitusta koskeva huomautus

Tämä tuote on Yhdysvaltain vientisäännösten (United States Export Administration Regulations, EAR) alainen tuote, jonka vientivalvontaluokitusnumero (Export Classification Control Number, ECCN) on 5A992.c. Tuote voidaan jälleenviedä kaikkiin maihin, joita ei ole mainittu vientisulkuun asetetut maat sisältävässä EAR E1-maaluettelossa.

Tietoja sähkömagneettisesta säteilystä

Ilmoitus FCC (Federal Communications Commission) -säännösten mukaisuudesta

Seuraavat tiedot koskevat ThinkPad Yoga 12 -tietokoneen tyyppijä 20DL ja 20DK.

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



Ilmoitus kanadalaisen laitehyväksynnän (Industry Canada) luokan B mukaisuudesta

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Euroopan Unioni – Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi

Tämä tuote on niiden suojausvaatimusten mukainen, joista on säädetty EU:n neuvoston direktiivissä 2004/108/EC. Direktiivi koskee sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämistä. Lenovo ei voi ottaa vastuuta suojauksen säilymisestä, mikäli laitteeseen tehdään muutoksia tai lisätään valinnaisia kortteja (osia), joita Lenovo ei ole suositellut.

Tämä tuote täyttää eurooppalaisen standardin EN 55022 luokan B vaatimukset. Luokan B laitteiden rajoitukset antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan käytettäessä lisensoituja tietoliikennelaitteita tyypillisissä asuinympäristöissä.

Yhteystiedot EU:ssa: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Ilmoitus Saksan luokan B mukaisuudesta

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, 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.

Ilmoitus Korean luokan B mukaisuudesta

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Ilmoitus Japanin VCCI:n luokan B mukaisuudesta

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

Japania koskeva ilmoitus tuotteista, jotka liitetään virtalähteisiin, joissa on enintään 20 A:n sähkövirta vaihetta kohti

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

Verkkojohtoa koskeva huomautus (Japani)

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。

Lenovo-tuotteiden huolto Taiwanissa

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：

荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司

台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓

服務電話：0800-000-702

Euraasialainen vaatimustenmukaisuusmerkki



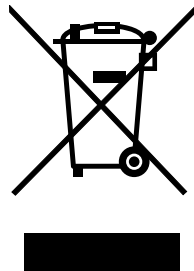
Äänilaitteita koskeva huomautus (Brasilia)

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Liite B. WEEE-direktiiviin ja kierrätykseen liittyviä tietoja

Lenovo rohkaisee tietotekniikkalaitteiden omistajia kierrättämään laitteensa vastuullisesti, kun niitä ei enää tarvita. Lenovo tarjoaa useita ohjelmia ja palveluja, joiden tarkoituksena on auttaa laitteiden omistajia kierrättämään tietotekniikkatuotteensa. Lisätietoja Lenovon tuotteiden kierrättämisestä on osoitteessa <http://www.lenovo.com/recycling>. Tuotteita koskevat uusimmat ympäristötiedot ovat saatavana osoitteessa <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Tärkeitä tietoja sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrättämisestä



Lenovo-tuotteissa oleva WEEE-merkintä koskee maita, joissa on sähkö- ja elektroniikkaromun kierrättämistä koskevia säädöksiä (esimerkiksi Euroopan unionin WEEE-direktiivi ja Intian E-Waste Management & Handling Rules, 2011 -säännöt). Sähkö- ja elektroniikkalaitteet merkitään sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (WEEE) annettujen paikallisten säädösten mukaisesti. Säädökset määrittävät kullakin alueella käytössä olevat käytettyjen laitteiden palautus- ja kierrätyskäytännöt. Tämä merkintä tuotteessa osoittaa, että tuotetta ei tule sen elinkaaren päässä hävittää yhdyskuntajätteen mukana, vaan sen sijaan se on kerättävä talteen käytössä olevien keräysjärjestelmien kautta.

Käytöstä poistettuja laitteita, jotka on merkitty sähkö- ja elektroniikkalaiteromua (EEE) koskevalla WEEE-merkinnällä, ei saa hävittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana, vaan ne on käytettävissä olevien keräysresurssien mukaan toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaiteromun palautus-, kierrätys- tai hyödyntämispisteisiin sen varmistamiseksi, että sähkö- ja elektroniikkalaitteiden mahdollisesti sisältämistä vaarallisista aineista aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Lenovon sähkö- ja elektroniikkalaitteet (EEE) saattavat sisältää osia ja komponentteja, jotka määritellään elinkaaren päässä vaaralliseksi jätteeksi.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE) voidaan toimittaa maksutta tuotteen myyjälle tai kenelle tahansa tukkumyyjälle, joka myy samankaltaisia sähkö- ja elektroniikkalaitteita, jotka toimivat niin kuin käytetty sähkö- ja elektroniikkalaitte tai sähkö- ja elektroniikkalaiteromu.

Lisätietoa sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrättämisestä on osoitteessa <http://www.lenovo.com/recycling>.

Unkaria koskevat WEEE-tiedot

Lenovo vastaa valmistajana Lenovon velvoitteiden noudattamisesta syntyvistä kuluista Unkarin lain nro 197/2014 (VIII.1.) pykälän 12 momenttien (1)–(5) mukaan.

Japania koskevat kierrätysohjeet

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/services_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/.

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/personal/.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery pack from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery pack, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery pack, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

Kierrätykseen liittyviä tietoja Brasiliassa

Declarações de Reciclagem no Brasil

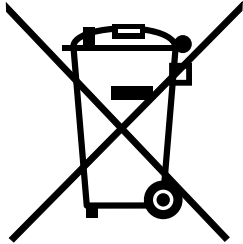
Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Akkujen kierrätykseen liittyviä tietoja Euroopan unionissa

EU



Huomautus: Tämä merkki koskee vain Euroopan unionin (EU) jäsenmaita.

Akut tai akkujen pakkaukset on merkitty akkuja ja paristoja sekä hävitettäviä akkuja ja paristoja koskevan Euroopan unionin direktiivin 2006/66/EC mukaisesti. Kyseinen direktiivi määrittää Euroopan unionin alueella käytössä olevat käytettyjen akkujen ja paristojen palautus- ja kierrätyskäytännöt. Tämä merkintä akuissa osoittaa, että akkua ei tule sen elinkaaren päässä hävittää yhdyskuntajätteen mukana, vaan sen sijaan se on kerättävä talteen direktiivin ohjeiden mukaan.

Euroopan unionin direktiivin 2006/66/EC mukaisesti akuissa ja paristoissa on vaadittu merkki, joka osoittaa, että ne tulee kerätä talteen ja kierrättää elinkaaren päässä. Akussa oleva merkki voi sisältää myös akussa käytetyn metallin kemiallisen merkin (Pb lyijylle, Hg elohopealle ja Cd kadmiumille). Akkujen ja paristojen käyttäjät eivät saa hävittää akkuja ja paristoja lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana, vaan ne on hävitettävä akuille ja paristoille tarkoitetun keräys-, kierrätys- ja käsittelyjärjestelmän kautta. Asiakkaan osallistuminen on tärkeä osa akkujen ja paristojen mahdollisten ympäristölle ja ihmisille aiheutuvien vaikutusten minimoimisessa, sillä akuissa ja paristoissa voi olla vaarallisia aineita.

Ennen kuin sähkö- ja elektroniikkalaitteita (EEE) poistetaan jätteenkeräykseen, paristoja tai akkuja sisältävien laitteiden käyttäjien on poistettava kyseiset paristot ja akut erillistä jätteenkeräystä varten.

Lenovo-tuotteiden litiumparistojen ja -akkujen hävittäminen

Lenovo-tuotteessa saattaa olla asennettuna litiumnappiparisto. Lisätietoja paristosta on tuotteen käyttöohjeissa. Jos paristo on vaihdettava uuteen, ota yhteyttä tuotteen myyjään tai Lenovon. Jos sinun täytyy hävittää litiumparisto, eristä se eristysnauhalla, ota yhteyttä tuotteen myyjään tai jätelaitokseen ja noudata tämän ohjeita.

Lenovo-tuotteiden akkujen hävittäminen

Lenovo-laitteessa saattaa olla litiumioniakku tai nikkeli-metallihybridiaakku. Lisätietoja akusta on tuotteen käyttöohjeissa. Jos sinun täytyy hävittää akku, eristä se eristysnauhalla, ota yhteyttä Lenovon myyntiin tai huoltoon, tuotteen myyjään tai jätelaitokseen ja noudata tämän ohjeita. Lisätietoja on myös tuotteen käyttöoppaassa olevissa ohjeissa.

Tietoja oikeasta keräys- ja käsittelytavasta on osoitteessa:
<http://www.lenovo.com/recycling>

Akkujen kierrätykseen liittyviä tietoja Taiwanissa



廢電池請回收

Akkujen kierrätykseen liittyviä tietoja Yhdysvalloissa ja Kanadassa



US & Canada Only

Kierrätykseen liittyviä tietoja Kiinassa

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

Liite C. Vaarallisten aineiden rajoittamista koskeva direktiivi (RoHS)

Euroopan unionin RoHS

Lenovo products sold in the European Union, on or after 3 January 2013 meet the requirements of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment ("RoHS recast" or "RoHS 2").

For more information about Lenovo progress on RoHS, go to:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Kiinan RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	0	0	0	0	0
硬盘	X	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
LCD 面板 (LED 背光源)	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电池	X	0	0	0	0	0
电源适配器	X	0	0	0	0	0
底壳、顶盖和扬声器	X	0	0	0	0	0

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

0：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

Turkin RoHS

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.

Ukrainan RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Intian RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Liite D. ENERGY STAR -merkin käyttöön oikeutetut tietokoneen mallit



ENERGY STAR® on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (U.S. Environmental Protection Agency, EPA) ja energiaministeriön (U.S. Department of Energy) yhteistyöohjelma, jonka tavoitteena on vähentää kustannuksia ja edistää ympäristönsuojelua energiaa säästävien tuotteiden ja menettelytapojen avulla.

Lenovo tarjoaa asiakkailleen ENERGY STAR -vaatimusten mukaan suunniteltuja tuotteita. ENERGY STAR -merkki on kiinnitetty tietokoneeseen, tai se näkyy virta-asetusten käyttöliittymässä. Seuraavien laitetyyppien mukaiset Lenovo-tietokoneet ovat ENERGY STAR -ohjelman tietokoneille asettamien vaatimusten mukaisia, jos ENERGY STAR -merkki on kiinnitetty tietokoneeseen.

20DL ja 20DK

Käyttämällä ENERGY STAR -vaatimusten mukaisia tuotteita ja tietokoneesi virransyötön hallintaominaisuuksia voit auttaa vähentämään sähkönkulutusta. Sähkön kulutuksen vähentäminen voi tuottaa rahallisia säästöjä sekä vähentää ympäristön saastumista ja kasvihuonekaasujen päästöjä.

Lisätietoja Lenovo-tietokoneiden ENERGY STAR -luokituksesta on osoitteessa:
<http://www.energystar.gov>

Lenovo rohkaisee asiakkaitaan säästämään energiaa kaikissa päivittäisissä toimissaan. Tämän pyrkimyksen tukemiseksi Lenovo on määrittänyt tietokoneeseen seuraavat virransyötön hallinnan esiasetukset, joita järjestelmä käyttää, kun tietokoneesi on ollut käyttämättömänä tietyn ajan:

Virrankäyttösuunnitelma: oletusasetus

- Sammuta näyttö: 10 minuutin kuluttua
- Aseta tietokone lepotilaan: 20 minuutin kuluttua

Voit palauttaa tietokoneen lepotilasta normaaliin toimintatilaan painamalla näppäimistön Fn-näppäintä. Lisätietoja näistä asetuksista on tietokoneen Windowsin ohjeessa.

Wake on LAN -toiminto on käytössä, kun Lenovo-tietokone toimitetaan tehtaalta, ja asetus on käytössä, vaikka tietokone on lepotilassa. Jos et halua, että Wake on LAN -toiminto on käytössä, kun tietokone on lepotilassa, voit vähentää virrankulutusta ja pidentää lepotila-aikaa poistamalla Wake on LAN -toiminnon käytöstä lepotilassa. Voit poistaa lepotilan Wake on LAN -asetuksen käytöstä toimimalla seuraavasti:

1. Siirry Ohjauspaneeliin.
2. Valitse vaihtoehdot **Laitteisto ja äänet** → **Laitehallinta**.
3. Laajenna Laitehallinta-ikkunassa **Verkkosovittimet**-kohta.
4. Napsauta hiiren kakkospainikkeella verkkosovittinlaitetta ja valitse **Ominaisuudet**-vaihtoehto.
5. Napsauta **Virranhallinta**-välilehteä.
6. Poista **Salli tämän laitteen havahduttaa tietokone** -valintaruudun valinta.

7. Napsauta **OK**-painiketta.

Liite E. Huomioon otettavaa

Lenovo ei ehkä tarjoa tässä julkaisussa mainittuja tuotteita, palveluja tai ominaisuuksia kaikissa maissa. Saat lisätietoja Suomessa saatavana olevista tuotteista ja palveluista Lenovolta. Viittauksia Lenovon tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin ei pidä tulkita niin, että ainoastaan näitä tuotteita, ohjelmia tai palveluja voidaan käyttää. Niiden asemesta on mahdollista käyttää mitä tahansa toiminnaltaan vastaavaa tuotetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa Lenovon tekijänoikeutta tai muita lailla suojattuja oikeuksia. Haluttaessa käyttää yhdessä tämän tuotteen kanssa muita kuin Lenovon nimeämiä tuotteita, ohjelmia tai palveluja on niiden käytön arviointi ja tarkistus käyttäjän omalla vastuulla.

Lenovolla voi olla patentteja tai patenttihakemuksia, jotka koskevat tässä julkaisussa esitettyjä asioita. Tämän julkaisun hankinta ei anna mitään lisenssiä näihin patentteihin. Kirjallisia tiedusteluja voi tehdä osoitteeseen

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO TARJOAA TÄMÄN JULKAISUN ”SELLAISENAAN” ILMAN MITÄÄN NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI MYÖNNETTYÄ TAKUUTA, MUKAAN LUETTUINA TALOUDELLISTA HYÖDYNNETÄVYYTTÄ, SOPIVUUTTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN JA OIKEUKSIEN LOUKKAAMATTOMUUTTA KOSKEVAT KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT. Joidenkin maiden lainsäädäntö ei salli nimenomaisesti tai konkludenttisesti myönnettyjen takuiden rajoittamista, joten edellä olevaa rajoitusta ei sovelleta näissä maissa.

Tämä julkaisu voi sisältää teknisiä epätarkkuuksia ja painovirheitä. Julkaisun tiedot tarkistetaan säännöllisin väliajoin, ja tarpeelliset muutokset tehdään julkaisun uusiin painoksiin. Lenovo saattaa tehdä parannuksia tai muutoksia tässä julkaisussa kuvattuihin tuotteisiin ja ohjelmiin milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta.

Tässä julkaisussa kuvattuja tuotteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi implantaatiosovelluksissa tai muissa elintoimintoja ylläpitävissä sovelluksissa, joissa toimintahäiriö saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman. Tämän julkaisun sisältämät tiedot eivät vaikuta Lenovon tuotteiden määrittäisiin (spesifikaatioihin) tai takuihin eivätkä muuta niitä. Mikään tässä julkaisussa oleva lausuma ei sisällä nimenomaisesti tai konkludenttisesti ilmaistua Lenovon tai kolmannen osapuolen teollis- ja tekijänoikeutta koskevaa lisenssiä, sitoumusta tai näiden loukkauksien varalta annettua suojausta. Kaikki tämän julkaisun tiedot perustuvat erityisympäristöissä saatuihin tuloksiin, ja ne esitetään esimerkkeinä. Muissa käyttöympäristöissä voidaan saada erilaisia tuloksia.

Lenovo pidättää itsellään oikeuden käyttää ja jakaa käyttäjiltä saamia tietoja parhaaksi katsomallaan tavalla niin, ettei siitä aiheudu lähettäjälle mitään velvoitteita.

Tässä julkaisussa olevat viittaukset muihin kuin Lenovon Web-sivustoihin eivät ole osoitus siitä, että Lenovo millään tavoin vastaisi kyseisten Web-sivustojen sisällöstä tai käytöstä. Viittaukset on tarkoitettu vain helpottamaan lukijan mahdollisuuksia tutustua muihin Web-sivustoihin. Kyseisten verkkosivustojen sisältämä aineisto ei sisälly tähän Lenovo-tuotteeseen tai sitä koskevaan aineistoon. Sivustojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikki julkaisun sisältämät suorituskykytiedot on määritetty testiympäristössä. Suorituskyky muissa toimintaympäristöissä saattaa poiketa merkittävästi ilmoitetuista arvoista. Osa mittauksista on saatettu tehdä kehiteillä olevissa järjestelmissä, eikä mikään takaa, että tulokset ovat samanlaiset yleisesti saatavana olevissa järjestelmissä. Lisäksi osa mittaustuloksista on saatettu saada ekstrapolaation avulla. Todelliset

tulokset voivat poiketa ilmoitetuista arvoista. Julkaisun käyttäjien tulee tarkistaa tietojen soveltuvuus omassa erityisympäristössään.

Tavaramerkit

Seuraavat nimet ovat Lenovo tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- Rescue and Recovery
- Secure Data Disposal
- ThinkPad
- ThinkPad-logo
- TrackPoint
- UltraConnect

Intel ja Intel SpeedStep ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Microsoft, Windows, BitLocker, Cortana ja Direct3D ovat Microsoftin konserniyhtiöiden tavaramerkkejä.

Käsitteet HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Muut yritysten, tuotteiden tai palvelujen nimet saattavat olla muiden tahojen tavaramerkkejä.

ThinkPad®