

Dell OptiPlex 7760 All-in-One

Asennusopas ja tekniset tiedot



Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistä paremmin.

 **VAROITUS:** VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

 **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

© 2018 Dell Inc. tai sen tytäryritykset. Kaikki oikeudet pidätetään. Dell, EMC ja muut tavaramerkit ovat Dell Inc.:in tai sen tytäryritysten tavaramerkkejä. Muut tavaramerkit voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä.

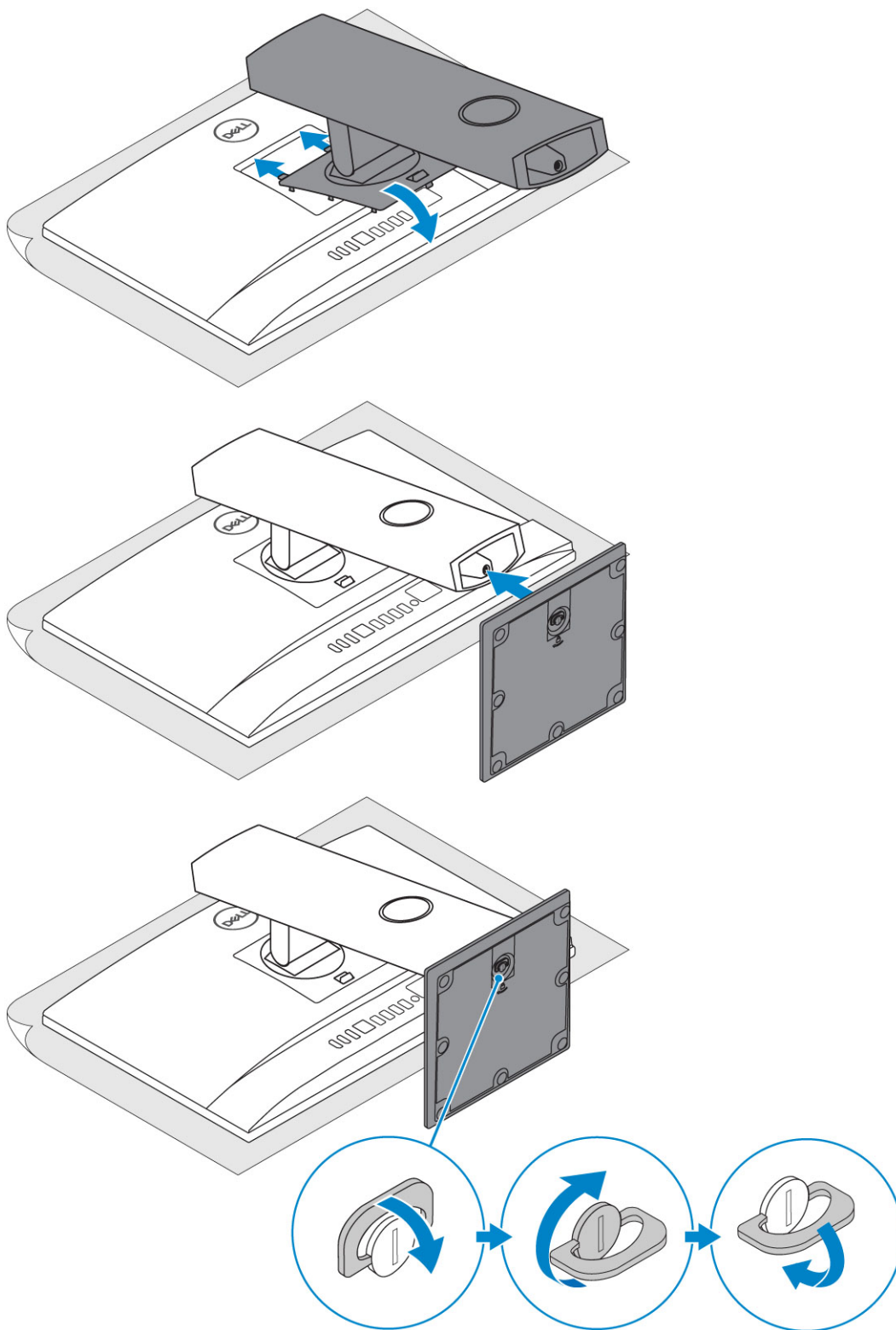
1 Tietokoneen asentaminen.....	5
2 Kotelo.....	9
Kotelo edestä.....	9
Näkymä kotelon takaa.....	10
Näkymä kotelon vasemmasta sivusta.....	11
Kotelo oikealta.....	12
Näkymä kotelon alta.....	12
Muunna.....	12
Korkeussäädettävä jalusta.....	13
Nivelletty jalusta.....	13
Pop-up-kamera – valinnainen.....	14
3 Järjestelmätiedot.....	15
Suoritin.....	15
Muisti.....	16
Säilytyksessä.....	16
Ääni.....	17
Video-ohjain.....	17
Web-kamera.....	18
Yhteydet – integroitu.....	18
Ulkoiset portit ja liittimet.....	18
Näyttö.....	19
Virta.....	20
Järjestelmän ulkomitat.....	21
Käyttöympäristö.....	23
4 Järjestelmän asennusohjelma.....	24
BIOS yleisesti.....	24
Navigointinäppäimet.....	25
Boot Sequence (Käynnistysjärjestys).....	25
BIOS-asennusohjelmaan siirtyminen.....	25
Yleiset näytön asetukset.....	25
System Configuration -näytön asetukset.....	27
Tietoturvanäytön asetukset.....	28
Secure Boot -näytön asetukset.....	30
Intel Software Guard Extensions -näytön asetukset.....	31
Suorituskykynäytön asetukset.....	31
Virranhallintanaytön asetukset.....	32
POST Behavior -näytön asetukset.....	33
Hallinta.....	34
Virtualization Support -näytön asetukset.....	34
Langattoman näytön asetukset.....	34

Maintenance-näytön asetukset.....	35
System Log -näytön asetukset.....	35
Lisäasetukset.....	35
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	35
Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	36
Nykyisen järjestelmän salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	36
5 Ohjelma.....	37
Tuetut käyttöjärjestelmät.....	37
-ajureiden lataaminen.....	37
Intel-piirisarjan ohjaimet.....	38
Näytönohjaimien ohjaimet.....	40
Ääniohjaimet.....	40
Verkkoajurit.....	40
Kamera-ajurit.....	40
Tallennuslaitteen ohjaimet.....	40
Suojausajurit.....	41
Bluetooth-ohjaimet.....	41
USB-ohjaimet.....	41
6 Avun saaminen.....	42
Dellin yhteystiedot.....	42

Tietokoneen asentaminen

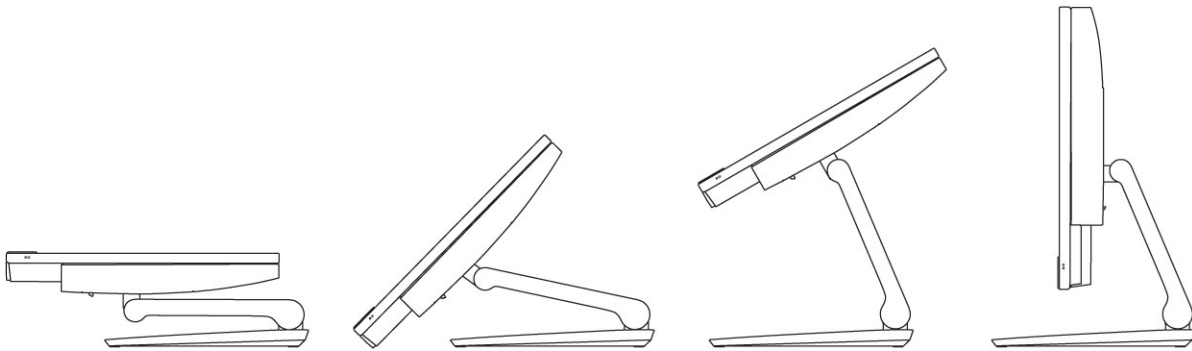
1 Asenna tuki.

Korkeussäädettävä jalusta



Nivelletty jalusta

HUOMAUTUS: Jalusta toimitetaan koottuna

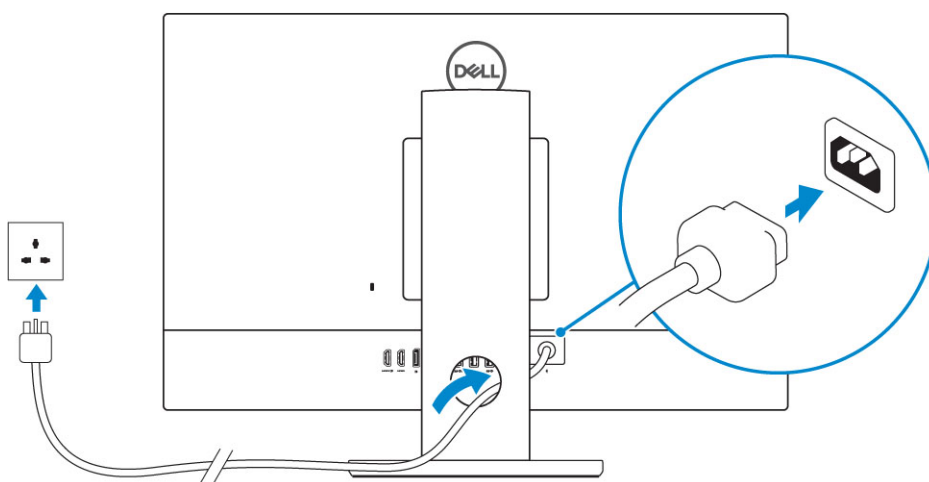


- 2 Asenna näppäimistö ja hiiri.

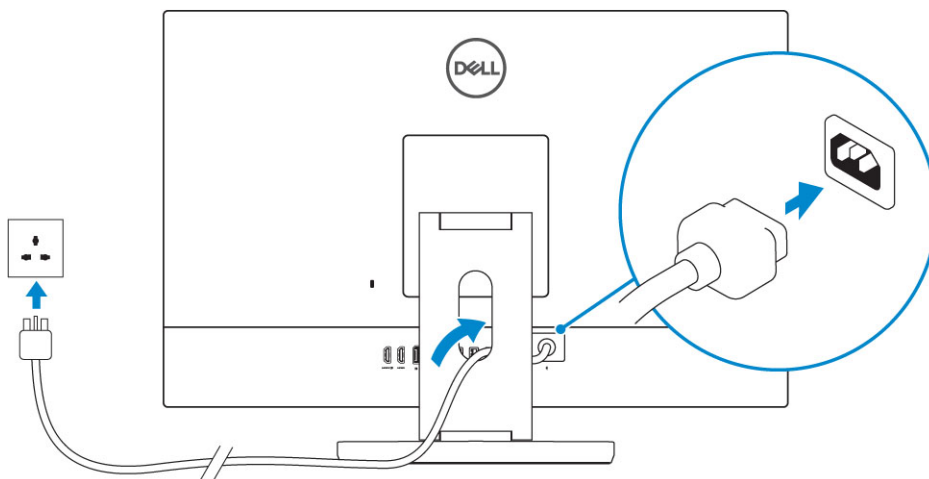
HUOMAUTUS: Viittaa näppäimistön ja hiiren mukana tulleeseen dokumentaatioon.

- 3 Reititä kaapeli alustan läpi ja liitä sitten virtakaapeli.

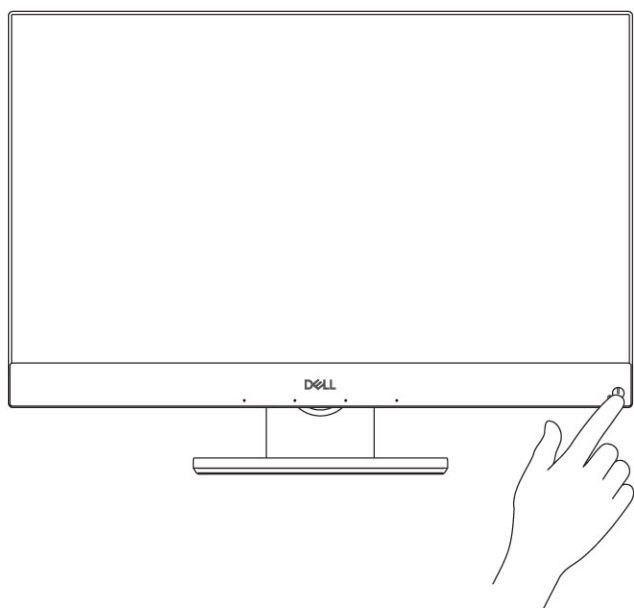
Korkeussäädettävä jalusta



Nivelletty jalusta



- 4 Paina virtapainiketta.

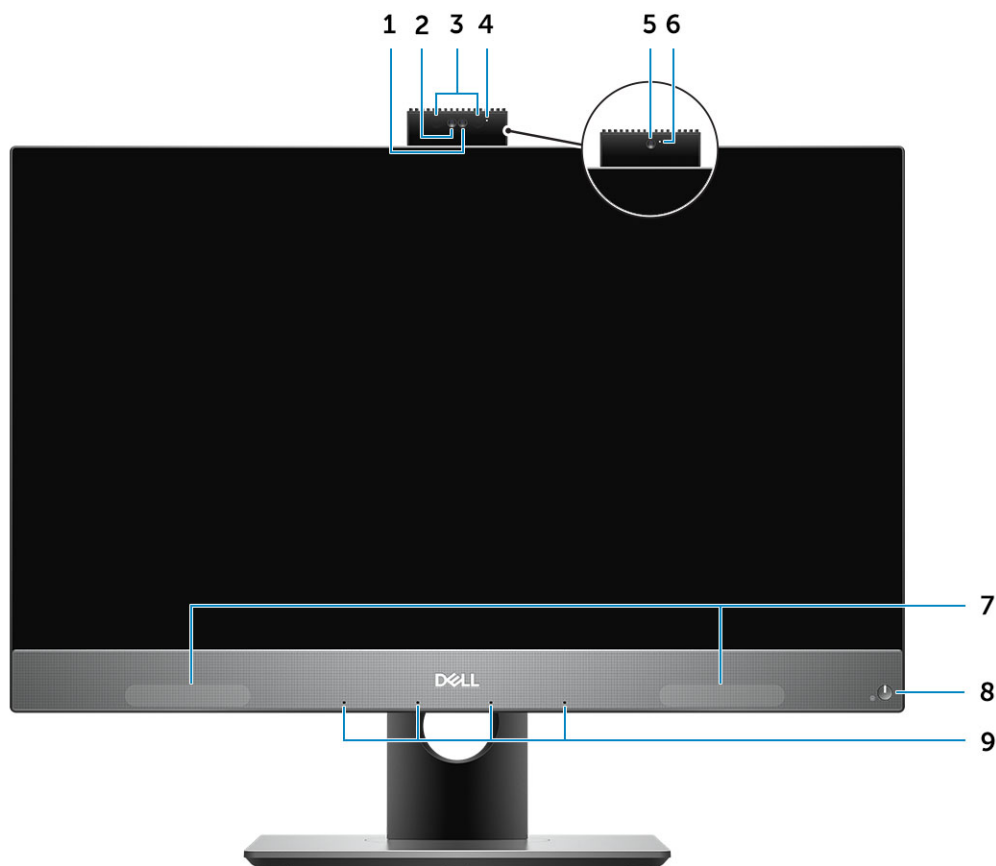


Kotelo

Aiheet:

- Kotelo edestä
- Näkymä kotelon takaa
- Näkymä kotelon vasemmasta sivusta
- Kotelo oikealta
- Näkymä kotelon alta
- Muunna
- Pop-up-kamera – valinnainen

Kotelo edestä

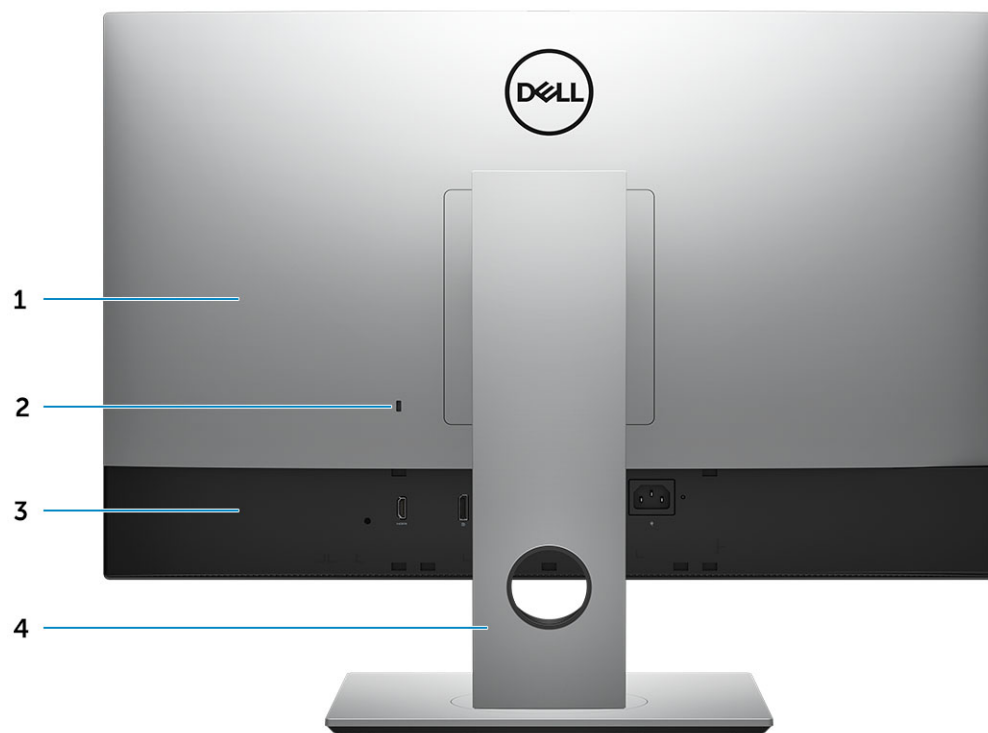


- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Teräväpiirtokamera (FHD) (valinnainen) | 2 | FHD-infrapunakamera (IR) (valinnainen) |
| 3 | Infrapunälähtetimet (valinnainen) | 4 | Kameran tila valo (valinnainen) |
| 5 | FHD-kamera (valinnainen) | 6 | Kameran tila valo (valinnainen) |

- 7 Kaiuttimet
- 9 4 mikrofonin ryhmä

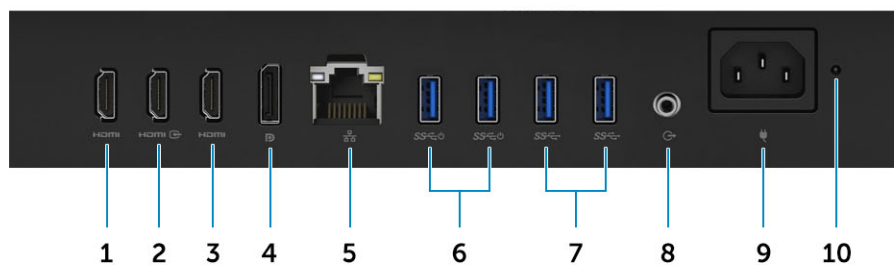
- 8 Virtapainike/virtatilan merkkivalo

Näkymä kotelon takaa



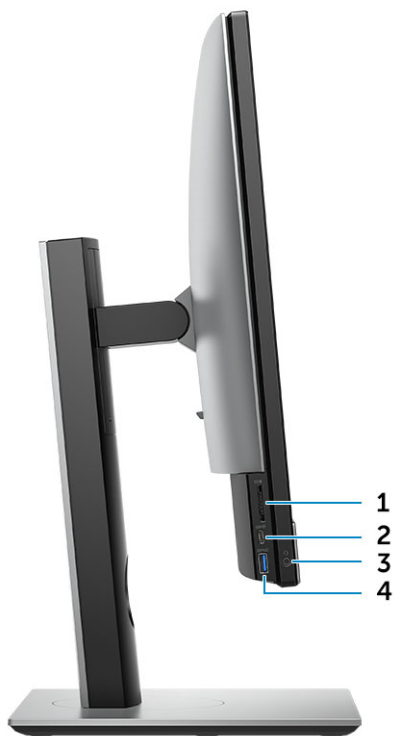
- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1 Takakansi | 2 Turvalukon paikka |
| 3 Rungon suojus | 4 Jalusta |

Rungon suojus



- | | |
|---|---|
| 1 HDMI-lähtöportti (erillisellä näytönohjaimella) | 2 HDMI-tuloportti (valinnainen) |
| 3 HDMI-lähtöportti (integroidulla näytönohjaimella) | 4 DisplayPort |
| 5 Verkkoportti | 6 USB 3.1 Gen 1 -portit, jossa on tuki käynnistykselle / herätykselle lepotilasta |
| 7 USB 3.1 Gen 1 -portit | 8 Äänilähtöportti |
| 9 Virtaliitäntä | 10 Virtalähteen diagnostiikkamerkkivalo |

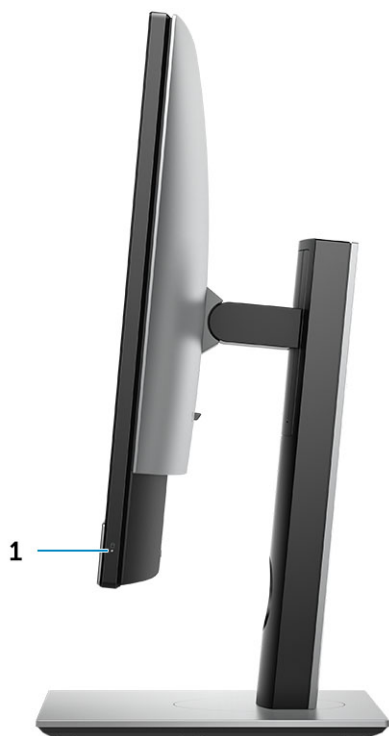
Näkymä kotelon vasemmasta sivusta



- 1 SD-kortinlukija
- 3 Kuulokeliitäntä/yleinen ääniliitäntä

- 2 USB 3.2 Gen 1 (C-tyyppinen) -portti
- 4 USB 3.1 Gen 1 -portti, jossa PowerShare

Kotelo oikealta



- 1 Kiintolevyn toimintavalo

Näkymä kotelon alta

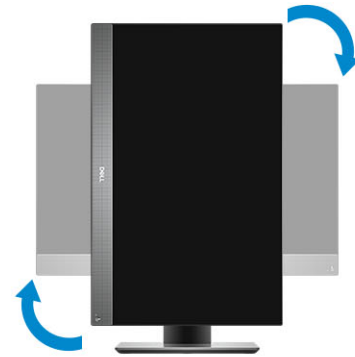


- 1 Huoltomerkkitarra

- 2 Näytön kiinteä itsetestipainike/videotulolähteen valinta

Muunna

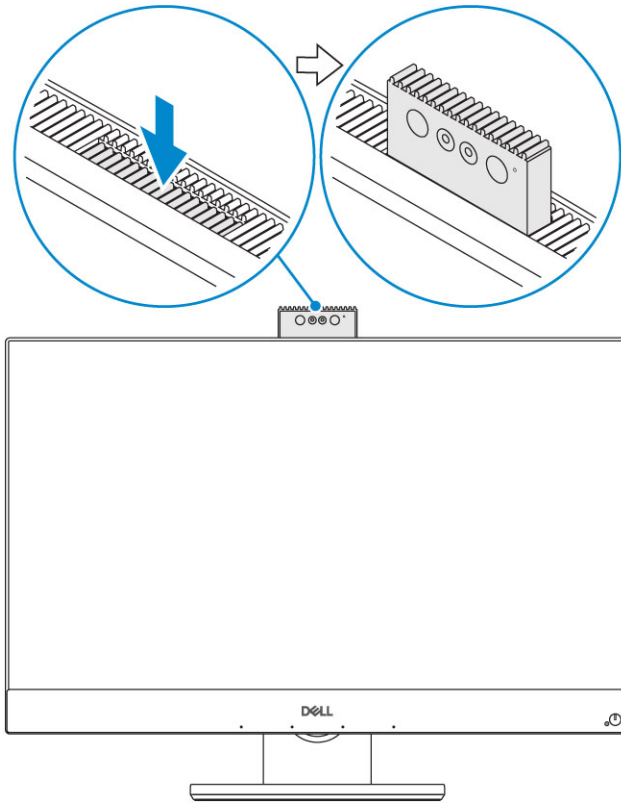
Korkeussäädettävä jalusta



Nivelletty jalusta



Pop-up-kamera – valinnainen



① HUOMAUTUS: Vedä kamera esiin käyttäessäsi kameratoimintoja, jotta kuva ei peity.

Järjestelmätiedot

HUOMAUTUS: Ominaisuudet riippuvat alueesta. Alla luetellaan ainoastaan ne tekniset tiedot, jotka laki vaatii lähetettäväksi tietokoneen mukana. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat siirtymällä kohtaan Ohje ja tuki Windows-käyttöjärjestelmässä ja valitsemalla vaihtoehdon, joka esittää tietokoneen tiedot.

Aiheet:

- Suoritin
- Muisti
- Säilytyksessä
- Ääni
- Video-ohjain
- Web-kamera
- Yhteydet – integroitu
- Ulkoiset portit ja liittimet
- Näyttö
- Virta
- Järjestelmän ulkomitat
- Käyttöympäristö

Suoritin

Global Standard Products (GSP) ovat osa Dellin suhdetuotteita, joiden saatavuutta hallitaan ja siirrot synkronoidaan maailmanlaajuisesti. Niillä varmistetaan, että sama alusta on ostettavissa maailmanlaajuisesti. Tällä tavalla asiakkaat voivat vähentää hallittavien kokoonpanojen määrää maailmanlaajuisesti ja siten vähentää kustannuksia. Niiden avulla yritykset voivat myös ottaa käyttöön yleisiä IT-standardveja lukitsemalla tietyt tuotekokoonpanot maailmanlaajuisesti. Alla luetellut GSP-suorittimet tuodaan Dellin asiakkaiden saataville.

Device Guard (DG) ja Credential Guard (CG) ovat Windows 10 Enterprisen suojausominaisuuksia. Device Guard on yritystoimintaan liittyvien laitteiden ja suojausohjelmistojen yhdistelmä, jotka voivat yhdessä lukita laitteen niin, että sillä voi suorittaa vain luotettuja sovelluksia. Credential Guard käyttää virtualisointiin perustuvaa suojausta salaisuuksien (kirjautumistunnusten) eristämiseen niin, että vain hyväksytyt järjestelmäohjelmistot voivat käyttää niitä. Näiden salaisuuksien valtuuttamaton käyttö saattaa johtaa kirjautumistunnusten varastamiseen ja hyökkäyksiin. Credential Guard estää tällaiset hyökkäykset suojaamalla NTLM-salasanojen hajautuskoodit ja Kerberos-liput.

HUOMAUTUS: Suorittinnumerot eivät ilmaise suorituskykyä. Suorittimien saatavuus voi muuttua ja vaihdella alueittain/maittain.

Taulukko 1. Suorittimen tekniset tiedot

Tyyppi

Intel Core i3 - 8100 (4 ydintä / 6 Mt / 4T / 3,6 GHz / 65 W)
 Intel Core i3 - 8300 (4 ydintä / 8 Mt / 4T / 3,7 GHz / 65 W)
 Intel Core i5 - 8400 (6 ydintä / 9 Mt / 6T / jopa 4,0 GHz / 65 W)
 Intel Core i5 - 8500 (6 ydintä / 9 Mt / 6T / jopa 4,1 GHz / 65 W)
 Intel Core i5 - 8600 (6 ydintä / 9 Mt / 6T / jopa 4,3 GHz / 65 W)
 Intel Core i7 - 8700 (6 ydintä / 12 Mt / 12T / jopa 4,6 GHz / 65 W)

Muisti

Taulukko 2. Muistitiedot

Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt (1 x 4 Gt:n moduuli)
Muistin enimmäiskokoonpano	32 Gt
Paikkojen määrä	2 SODIMM
Tuettu enimmäismuisti paikkaa kohti	16 Gt
Muistivaihtoehdot	• 4 Gt - 1 x 4 Gt • 8 Gt - 1 x 8 Gt • 8 Gt - 2 x 4 Gt • 16 Gt - 2 x 8 Gt • 16 Gt - 1 x 16 Gt • 32 Gt - 2 x 16 Gt
Tyyppi	DDR4 SDRAM-muisti (ei-ECC)
Nopeus	• 2666 MHz • 2400 MHz i3-suorittimilla

Säilytyksessä

Taulukko 3. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Ensisijainen/käynnistysasema	Toissijainen asema	Kapasiteetti
Yksi SSD-levy	M.2 2280	• Enintään 512 GB • Enintään 1 TB
Yksi 2,5":n kiintolevy (HDD)	Noin (2,760 x 3,959 x 0,374 tuumaa)	Enintään 2 Tt
Yksi 2,5":n SSD-hybridilevy (SSHD)	Noin (2,760 x 3,959 x 0,276 tuumaa)	Enintään 1 TB

Taulukko 4. Kahden tallennuslaitteen yhdistelmä

Ensisijainen/käynnistysasema	Toissijainen asema
1 M.2-asema	–
1 M.2-asema	1 2,5":n asema
1 2,5":n asema	–
1 2,5":n kiintolevy M.2 Optanella	–

❗ HUOMAUTUS: RAID 0- ja 1-tuki M.2-laitteilla ja 2,5":n kiintolevyillä.

Ääni

Taulukko 5. Ääni

Integroitu Realtek ALC3289 High Definition Audio

High Definition Stereo -tuki	Kyllä
Kanavien määrä	2
Bittimäärä/audiotarkkuus	16-, 20- ja 24-bittinen tarkkuus
Näytteenottotaajuus (tallennus/toisto)	44,1K/48K/96K/192 kHz:n näytteenottotaajuuksien tuki
Signaali-kohinasuhde	98 dB DAC:n lähdöt, 92 dB ADC-tuloille
Analoginen audio	Kyllä
Waves MaxxAudio Pro	Kyllä

Ääniliitännän impedanssi

Mikrofoni	40K ohm~60K ohm
Linjatulo	-
Linjalähtö	100~150 ohm
Kuuloke	1~4 ohm
Sisäisen kaiuttimen sähköteho	3 wattia (keskimääräinen) / 4 wattia (huippu)

Video-ohjain

Taulukko 6. Video

Kontrolleri	Tyyppi	Näyttömuistin tyyppi
Intel UHD Graphics 630	UMA	Integroitu
NVIDIA GeForce GTX 1050, 4 Gt	Erillinen	GDDR5

Taulukko 7. Videoportin tarkkuusmatriisi

	DisplayPort 1.2	HDMI 1.4	HDMI 2.0b
Enimmäistarkkuus – yksi näyttö	4 096 x 2 160	• 2 560 x 1 600, 24 Hz • 4 096 x 2 160, 24 Hz	• 2 560 x 1 600, 24 Hz • 4 096 x 2 160, 24 Hz
Enimmäistarkkuus – Dual MST	• 2560x1600 • 3 440 x 1 440	-	-
Enimmäistarkkuus – Dual MST	2 560 x 1 080	-	-
Kaikki tarkkuudet ovat 24 bpp:llä ja 60 Hz:n päivitysarvolla, ellei toisin mainita			

Web-kamera

Taulukko 8. Web-kamera (lisävaruste)

Enimmäistarkkuus	2,0 MP
Kameran tyyppi	• FHD • FHD + infrapuna (IR)
Näyttötarkkuus	• FHD – 1080p • FHD + IR – 1080p + VGA
Katselukulman halkaisija	• FHD – 74,9° • IR – 88°
Virrassäästön tuki	Lepo, horros
Automaattinen kuvansäätö	Automaattinen valotuksensäätö (AE)
	Automaattinen valkotasapainon säätö (AWB)
	Automaattinen tasonsäätö (AGC)
Web-kameran mekaaninen yksityisyysuoja	Pop-up-kamera

Yhteydet – integroitu

Taulukko 9. Yhteydet – integroitu

Verkkokortti	Integroitu Intel i219-LM 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45), jossa on Intel Remote Wake UP ja PXE
--------------	--

Ulkoiset portit ja liittimet

Taulukko 10. Ulkoiset portit ja liittimet

USB 3.1 Gen 1 (sivussa/takana/sisällä)	1/4/0 • Yksi USB 3.1 Gen 1 -portti, jossa PowerShare (sivulla) • Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia, joissa on tuki käynnistykselle / herätykselle lepotilasta (takana) • Kaksi USB 3.1 Gen 1 -porttia (takana)
USB 3.2 Gen 1 (sivussa/takana/sisällä)	1/0/0 Yksi USB 3.1 Gen 2 (Type-C) -portti (sivulla)
Verkkoliitin (RJ-45)	1 takana
HDMI 1.4 -lähtö	1 takana (integroidulla näytönohjaimella varustetut kokoonpanot)
HDMI-sisääntulo	1 takana

HDMI 2.0 -lähtö	1 takana (erillisellä näytönohjaimella varustetut kokoonpanot)
DisplayPort 1.2	1 takana
Yleisaudioliitin	1 sivulla
Linjalähtö kuulokkeille tai kaiuttimille	1 takana
Integroitu antenni	Sisäinen
Muistikortinlukija	Integroitu SD-korttipaikka
Bluetooth	Valinnainen WLAN-yhteyden kautta

Näyttö

Taulukko 11. Näytön tiedot

Tyyppi	• Full HD (FHD) -kosketusnäyttö • Full HD (FHD) ilman kosketusominaisuutta • 4K Ultra HD ilman kosketusominaisuutta
Näytön koko (diagonaalinen)	27 tuumaa
Näyttötekniikka	IPS
Näyttö	WLED
Alkuperäinen tarkkuus	• FHD – 1 920 x 1 080 • 4K UHD – 3 840 x 2 160
Teräväpiirto	• Täysi teräväpiirto • Ultra HD
Luminanssi	• FHD-kosketusnäyttö – 200 cd/m • FHD ilman kosketusominaisuutta – 250 cd/m • 4K UHD ilman kosketusominaisuutta – 350 cd/m
Aktiivisen alueen mitat	• FHD – 597,89 mm x 336,31 mm • UHD – 596,74 mm x 335,66 mm
Korkeus	• FHD – 336,31 mm • UHD – 335,66 mm
Leveys	• FHD – 597,89 mm • UHD – 596,74 mm
Megapikseliä	• FHD – 2 milj. • 4K UHD – 8,3 milj.
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	• FHD – 82

Pikselitiheys	4K UHD – 163 - FHD – 0,3114 mm x 0,3114 mm 4K UHD – 0,1554 mm x 0,1554 mm
Värien määrä	- FHD – 16,7 milj. 4K UHD – 1,07 miljardia
Kontrastisuhde (väh.)	- FHD – 600 4K UHD – 910
Kontrastisuhde (tyypillinen)	- FHD – 1000 4K UHD – 1350
Vasteaika (enintään)	25 min-sec
Virkistystaajuus	60 HHz
Vaakasuuntainen katselukulma	178 astetta
Pystysuuntainen katselukulma	178 astetta

Virta

Taulukko 12. Virta

Virtalähteen teho	240 W, EPA Platinum
Vaihtovirran tulojännitteen vaihteluväli	90–264 V, AC
Vaihtovirran tulovirta (matala jänniteväli / korkea jänniteväli)	3,6 A / 1,8 A
Vaihtovirran tulotaajuus	47 HZ – 63 HZ
Virran säilytysaika (80 %:n kuormitus)	16 minisek.
Keskimääräinen energiatehokkuus	90–92–89 % @ 20–50–100 %:n kuormitus
Tyypillinen energiatehokkuus (aktiivinen PFC)	-

Tasavirran parametrit

+12,0 V:n lähtö	–
+19,5 V:n lähtö	19,5 VA – 8,5 A ja 19,5 VB – 10,5 A
+19,5 V:n lähtö oheislaitteille	19,5 VA – 0,5A ja 19,5 VB – 1,75A Lepotila 19,5 VA – 0,5 A ja 19,5 VB – 1,75A

Enimmäisteho	240 W
12,0 V:n enimmäisvirta yhteensä (huom. Edellyttää useamman kuin yhden 12 V:n kiskon käyttöä)	-
BTU/t (perustuu virtalähteen enimmäistehoon)	819 BTU
Virtalähteen tuuletin	-

Säädöstenmukaisuus

Erp Lot6 Tier 2 0,5 watt -vaatimus	Kyllä
Climate Savers / 80Plus -vaatimus	Kyllä
Energy Star 6.1 -sertifiointi	Kyllä
FEMP Standby Power -vaatimus	Kyllä

Taulukko 13. Lämpöhäviö

Virta	Grafiikka	Lämpöhukka	Jännite
240 W	Erillinen näytönohjain	$240 \cdot 3,4125 = 819 \text{ BTU/t}$	100–240 V AC, 50–60 Hz, 3,6 A / 1,8 A

Taulukko 14. CMOS-paristo

3,0 V:n CMOS-paristo (Pariston tyyppi ja ennakoitu kesto)

Brand	Tyyppi	Jännite	Koostumus	Kesto
VIC-DAWN	CR-2032	3 V	Litium	Jatkuva purkautuminen 30 kΩ:n kuormituksessa 2,0 V:n loppujännitteeseen 23 °C ± 3 °C:ssa. Paristot altistetaan 150:lle 60 °C – -10 °C:n lämpösyklille, minkä jälkeen niitä säilytetään yli 24 tuntia 23 °C ± 3 °C:ssa
JHIH HONG	CR-2032	3 V	Litium	Jatkuva purkautuminen 15 kΩ:n kuormituksessa 2,5 V:n loppujännitteeseen. 20 °C ± 2 °C: 940 t tai enemmän; 910 t tai enemmän 12 kuukauden jälkeen
MITSUBISHI	CR-2032	3 V	Litium	Jatkuva purkautuminen 15 kΩ:n kuormituksessa 2,0V:n loppujännitteeseen. 20 °C ± 2 °C: 1 000 t tai enemmän; 970 t tai enemmän 12 kuukauden jälkeen 0°C ± 2 °C: 910 t tai enemmän; 890 t tai enemmän 12 kuukauden jälkeen

Järjestelmän ulkomitat

HUOMAUTUS: Järjestelmän ja toimituksen paino perustuu tyypilliseen kokoonpanoon. Yksittäisten tietokoneiden paino saattaa poiketa tästä. Tyypillinen kokoonpano sisältää integroidun näytönohjaimen ja yhden kiintolevyn.

Taulukko 15. Järjestelmän mitat

Tavallisen kotelon paino ilman jalustaa (paunaa / kg)	18,54 / 8,41
---	--------------

Kosketuskotelon paino ilman jalustaa (paunaa / kg)	19,03 / 8,63
--	--------------

Ei-kosketusnäyttöllisen kotelon mitat (järjestelmä ilman alustaa):

Korkeus (tuumaa / cm)	15,31 / 38,90
-----------------------	---------------

Leveys (tuumaa / cm)	24,17 / 61,40
----------------------	---------------

Syvyys (tuumaa / cm)	· 2,28 / 5,80 (UHD) · 2,27 / 5,77 (FHD)
----------------------	--

Kosketusnäyttöllisen kotelon mitat (järjestelmä ilman alustaa):

Korkeus (tuumaa / cm)	15,31 / 38,9
-----------------------	--------------

Leveys (tuumaa / cm)	24,17 / 61,4
----------------------	--------------

Syvyys (tuumaa / cm)	· 2,28 / 5,8 (UHD) · 2,27 / 5,77 (FHD)
----------------------	---

Korkeussäädettävän jalustan mitat

Leveys x syvyys (tuumaa / cm)	11,30 x 10,03 / 28,70 x 25,48
-------------------------------	-------------------------------

Paino (paunaa / kg)	7,10 / 3,22
---------------------	-------------

Nivelletyn jalustan mitat

Leveys x syvyys (tuumaa / cm)	10,69 x 10,68 / 27,15 x 27,13
-------------------------------	-------------------------------

Paino (paunaa / kg)	9,79 / 4,44
---------------------	-------------

Pakkauksen mitat korkeussäädettävällä jalustalla

Korkeus (tuumaa / cm)	21,57 / 54,80
-----------------------	---------------

Leveys (tuumaa / cm)	36,14 / 91,80
----------------------	---------------

Syvyys (tuumaa / cm)	8,50 / 21,60
----------------------	--------------

Toimituspaino (paunaa / kg, sisältää pakkausmateriaalit)	35,27 / 16,0
--	--------------

Pakkauksen mitat nivelletyllä jalustalla

Korkeus (tuumaa / cm)	21,77 x 55,30
-----------------------	---------------

Leveys (tuumaa / cm)	28,50 / 72,40
----------------------	---------------

Syvyys (tuumaa / cm)	10,20 / 25,90
----------------------	---------------

Toimituspaino (paunaa / kg, sisältää pakkausmateriaalit)	37,48 / 17,00
--	---------------

Käyttöympäristö

① | **HUOMAUTUS:** Lisätietoja Dellin ympäristöominaisuuksista on ympäristövaikutusten osassa. Katso oman alueesi saatavuus.

Taulukko 16. Käyttöympäristö

Kierrätettävä pakkaus	Kyllä
Kotelossa ei BFR:ää/PVC:tä	Ei
Pystysuuntaisen pakkauksen tuki	Kyllä
MultiPack-pakkaus	Valitut maat
	Ei
Energiaa säästävä virtalähde	Kyllä

Järjestelmän asennusohjelma

Järjestelmän asennusohjelman avulla voit hallita pöytäkoneen laitteistoa ja määrittää BIOS-tason asetuksia. Järjestelmän asennusohjelman kautta voit

- muuttaa NVRAM-asetuksia, kun lisäät tai poistat laitteita
- esittää järjestelmän laitteistokokoonpanon
- ottaa integroituja laitteita käyttöön tai poistaa ne käytöstä
- määrittää suorituskyvyn ja virranhallinnan kynnysarvot
- hallita tietokoneen suojausta

Aiheet:

- BIOS yleisesti
- Navigointinäppäimet
- Boot Sequence (Käynnistysjärjestys)
- BIOS-asennusohjelmaan siirtyminen
- Yleiset näytön asetukset
- System Configuration -näytön asetukset
- Tietoturvanäytön asetukset
- Secure Boot -näytön asetukset
- Intel Software Guard Extensions -näytön asetukset
- Suorituskyvynäytön asetukset
- Virranhallinnanäytön asetukset
- POST Behavior -näytön asetukset
- Hallinta
- Virtualization Support -näytön asetukset
- Langattoman näytön asetukset
- Maintenance-näytön asetukset
- System Log -näytön asetukset
- Lisäasetukset
- Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

BIOS yleisesti

VAROITUS: Älä muuta BIOS-asennusohjelman asetuksia, ellei ole kokenut tietokoneen käyttäjä. Tietty muutokset voivat saada tietokoneen toimimaan virheellisesti.

HUOMAUTUS: Ennen BIOS-asennusohjelman käyttämistä on suositeltavaa kirjoittaa BIOS-asennusnäytön tiedot muistiin tulevaa käyttöä varten.

BIOS-asennusohjelmalla voit

- saada tietoja tietokoneeseen asennetuista laitteista, kuten RAM-muistin määrästä ja kiintolevyn koosta.
- muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja,

- asettaa tai muuttaa käyttäjän valittavissa olevia asetuksia, kuten käyttäjän salasanan, asennetun kiintolevyn tyyppin, peruslaitteiden käyttöönoton ja käytöstä poiston.

Navigointinäppäimet

HUOMAUTUS: Useimpien järjestelmän asennusohjelman asetusten kohdalla muutokset tallennetaan mutta astuvat voimaan vasta kun järjestelmä käynnistetään uudelleen.

Näppäimet

Navigointi

Ylänuoli	Siirtyy edelliseen kenttään.
Alanuoli	Siirtyy seuraavaan kenttään.
Enter	Arvon valinta valitusta kentästä (jos käytettävissä) tai kentän linkin seuraaminen.
Välilyönti	Laajentaa tai kutistaa alasvetoluettelon, jos käytettävissä.
Sarkain	Siirtyy seuraavaan kohdistusalueeseen.

HUOMAUTUS: Koskee vain tavallista graafista selainta.

Esc Siirtyy edelliselle sivulle, kunnes päänäyttö on näkyvissä. Esc-näppäimen painaminen päänäytöllä näyttää kehoteen tallentaa muutokset, minkä jälkeen järjestelmä käynnistetään uudelleen.

Boot Sequence (Käynnistysjärjestys)

Boot Sequence -ominaisuudella voit ohittaa järjestelmän asennusohjelman määrittämän käynnistyslaitejärjestyksen ja käynnistää suoraan tietyltä laitteelta (esim. Optinen asema tai kiintolevy). Kun Dell-logo ilmestyy Power-on Self Test (POST) -alkutestin aikana:

- Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2-näppäintä
- Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla F12-näppäintä

Kertakäynnistysvalikko sisältää laitteet, joilta voit käynnistää tietokoneen ja vianmäärityksen. Käynnistysvalikon vaihtoehdot ovat:

- Irrallinen asema (jos käytettävissä)
- STXXXX-asema (CD/DVD/CD-RW-asema)

HUOMAUTUS: XXX tarkoittaa SATA-aseman numeroa.

- Optinen asema (jos käytettävissä)
- SATA-kiintolevy (jos käytettävissä)
- Diagnostiikka

HUOMAUTUS: Jos valitset Diagnostics-vaihtoehdon, siirryt ePSA diagnostics -näyttöön.

Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

BIOS-asennusohjelmaan siirtyminen

- 1 Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
- 2 Kun DELL-logo näkyy näytössä POST:in aikana, odota, että F2-kehote tulee näyttöön. Paina silloin heti F2-näppäintä.

HUOMAUTUS: F2-kehote ilmaisee, että näppäimistö on käynnistetty. Kehote näkyy näytössä vain hyvin lyhyen hetken. Seuraa tarkasti, milloin kehote tulee näyttöön, ja paina heti F2. Jos painat F2-näppäintä ennen F2-pyynnön ilmaantumista, painallusta ei huomioida. Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.

Yleiset näytön asetukset

Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.

Vaihtoehto

Kuvaus

Järjestelmätiedot

- System Information: Näyttää tiedot BIOS Version (BIOS-versio), Service Tag (Huoltomerkki), Asset Tag (Laitetunnus), Ownership Tag (Hankintatunnus), Ownership Date (Hankintapäivä), Manufacture Date (Valmistuspäivä) ja Express Service Code (Pikahuoltokoodi).
- Memory Information (Muistitiedot): Näyttää tiedot Memory Installed (Asennettu muisti), Memory Available (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channels Mode (Muistikanavatila), Memory Technology (Muistiteknologia), DIMM A Size (DIMM A -koko) ja DIMM B Size (DIMM B -koko).
- PCI Information - Näyttää tiedot SLOT1 ja SLOT2
- Processor Information (Suorittimetiedot): Näyttää tiedot Processor Type (Suorittintyyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suorittintunnus), Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus), Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus), Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus), Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti), HT Capable (HT-tuki) ja 64-Bit Technology (64 bitin teknologia).
- Device Information - näyttää tiedot SATA-0, SATA-1, LOM MAC Address (LOM MAC -osoite), Video Controller (Näytönohjain), dGPU Video Controller (dGPU-näytönohjain), Audio Controller (Äänikortti), Wi-Fi Device (Wi-Fi-laite) ja Bluetooth Device (Bluetooth-laite).

Boot Sequence

Boot Sequence

Voit vaihtaa järjestystä, missä tietokone etsii käyttöjärjestelmää. Voit vaihtaa käynnistysjärjestystä valitsemalla oikeanpuoleisesta luettelosta sen laitteen, jonka paikkaa haluat muuttaa. Kun laite on valittu, vaihda käynnistysjärjestystä ylä- ja alanuolinäppäimillä tai Page Up- ja Page Down -näppäimillä. Voit halutessasi valita tai poistaa valintoja luettelosta vasemmalla olevien valintaruutujen avulla. Ota Legacy Option ROMs -asetus käyttöön, jotta voit määrittää Legacy boot -tilan. Legacy boot -tilaa ei voi käyttää, kun Secure Boot on käytössä. Vaihtoehdot ovat:

- Boot Sequence (Käynnistysjärjestys) - oletusasetuksena on valittu Windows Boot Manager -valintaruutu.
- ① | **HUOMAUTUS: Oletusasetus riippuu tietokoneen käyttöjärjestelmästä.**
- Boot List Option (käynnistysluetteloalinta): Luettelovaihtoehdot ovat Legacy ja UEFI. UEFI-vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti.

① | HUOMAUTUS: Oletusasetus riippuu tietokoneen käyttöjärjestelmästä.

- Add Boot Option (Lisää käynnistysvaihtoehto) - voit lisätä käynnistysvaihtoehdon.
- Delete Boot Option (Poista käynnistysvaihtoehto) - voit poistaa käynnistysvaihtoehdon.
- View (Näytä) - voit näyttää tietokoneessa valitun käynnistysvaihtoehdon.
- Restore Settings (Palauta asetukset) - palauttaa tietokoneen oletusasetukset.
- Save Settings (Tallenna asetukset) - Tallentaa tietokoneen asetukset.
- Apply (Käytä) - voit ottaa asetukset käyttöön.
- Exit (Poistu) - poistuu ja käynnistää tietokoneen.

Boot List Options

Käyttäjä voi vaihtaa käynnistysluettelon asetuksia:

- Legacy (Perinteinen)
- UEFI (oletusarvoisesti käytössä)

UEFI Boot Path Security

Tämän vaihtoehdon avulla voit hallita, kehottaako järjestelmä käyttäjää syöttämään järjestelmänvalvojan salasanan (jos määritetty), kun UEFI-käynnistyspolku käynnistetään F12-käynnistysvalikosta.

- Always, except internal HDD (Aina, paitsi sisäisellä kiintolevyllä)
- Always (Aina)
- Never (Ei koskaan)

Vaihtoehto

Kuvaus

Käynnistyksen lisäasetukset

Tämän vaihtoehdon avulla voit ladata vanhemman vaihtoehdon ROM:it. **Enable Legacy Option ROMs** (Ota vanhemman vaihtoehdon ROM:it käyttöön) on oletusarvoisesti poissa käytöstä.

- Restore Settings (Palauta asetukset) - palauttaa tietokoneen oletusasetukset
- Save Settings (Tallenna asetukset) - Tallentaa tietokoneen asetukset
- Apply (Käytä) - voit ottaa asetukset käyttöön
- Exit (Poistu) - poistuu ja käynnistää tietokoneen

Date/Time

Voit muuttaa päivän ja ajan.

System Configuration -näytön asetukset

Vaihtoehto

Kuvaus

Integrated NIC

Jos otat UEFI Network Stack -ominaisuuden käyttöön, UEFI-verkkoprotokollat ovat käytettävissä. UEFI-verkon avulla käyttöjärjestelmää edeltävät ja käyttöjärjestelmän alkuvaiheen verkko-ominaisuudet voivat käyttää käyttöön otettuja NIC-kortteja. Tätä voidaan käyttää ilman PXE:tä. Kun otat käyttöön Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa) -ominaisuuden, PXE-käynnistyksen tyyppi (vanha PXE tai UEFI PXE) riippuu nykyisestä käynnistystilasta ja käytössä olevan valinnaisen ROM:n tyypistä. UEFI Network Stack on pakollinen, jotta UEFI PXE -toiminto on käytössä kokonaan.

- Enabled UEFI Network Stack - Tämä vaihtoehto näytetään oletusarvoisesti.

Voit määrittää integroidun verkko-ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- Enabled (Käytössä)
- Enabled w/PXE (Käytössä PXE:n kanssa): Tämä vaihtoehto on oletuksena käytössä.
- Enabled w/Cloud Desktop (Käytössä pilvipalvelutyöpöydällä)

 **HUOMAUTUS:** Tässä osassa kuvattuja kohtia ei ehkä ole kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.

SATA Operation

Voit määrittää sisäisen SATA-kiintolevyn ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- AHCI
- RAID On (RAID käytössä): Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Drives

Käyttäjä voi määrittää sisäiset SATA-asetat. Kaikki asemat on otettu oletusarvoisesti käyttöön. Vaihtoehdot ovat:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-4
- M.2 PCIe SSD-0

SMART Reporting

Tämä kenttä määrittää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheet järjestelmän käynnistyksen yhteydessä. Tämä teknologia on osa SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) -ratkaisua. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

- Enable SMART Reporting (Ota SMART-raportointi käyttöön)

USB Configuration

Tämä kenttä määrittää integroidun USB-ohjaimen. Jos Boot Support (Käynnistystuki) on käytössä, järjestelmä voi käynnistyä mistä tahansa USB-laitteesta (HDD, muistitikku, levyke).

Vaihtoehto

Kuvaus

Jos USB-portti on käytössä, siihen liitetty laite on käytössä ja käyttöjärjestelmän käytettävissä.

Jos USB-portti ei ole käytössä, käyttöjärjestelmä ei näe porttiin kytkettyä laitetta.

Vaihtoehdot ovat:

- Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistystuki käyttöön)
- Enable Rear USB Ports (Ota taka-USB-portit käyttöön): Sisältää 6 portin vaihtoehdot
- Enable Side USB Ports (Ota sivu-USB-portit käyttöön): Sisältää 2 portin vaihtoehdot

Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

 **HUOMAUTUS:** USB-näppäimistö ja -hiiri toimivat aina BIOS-asennusohjelmassa näistä asetuksista riippumatta.

Rear USB Configuration

Tämä kenttä mahdollistaa taka-USB-porttien käyttöönoton ja käytöstä poiston.

- Enable/Disable Rear USB Ports (Ota käyttöön/poista käytöstä taka-USB-portit)

Side USB Configuration

Tämä kenttä mahdollistaa sivu-USB-porttien käyttöönoton ja käytöstä poiston.

- Enable/Disable Side USB Ports (Ota käyttöön/poista käytöstä sivu-USB-portit)

USB PowerShare

Tällä kentällä määritetään USB PowerShare -ominaisuuden käyttäytyminen. Käyttäjä voi tällä vaihtoehdolla ladata ulkoisia laitteita käyttämällä tallennettua järjestelmän akkuvirtaa USB PowerShare -portin kautta.

Ääni

Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. **Enable Audio (Ota audio käyttöön)** -vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu. Vaihtoehdot ovat:

- Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön) (oletuksena käytössä)
- Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön) (oletuksena käytössä)

OSD Button Management

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä OSD-painikkeet (näyttöpainikkeet) All-In-One-järjestelmässä.

- Disable OSD buttons (Poista OSD-painikkeet käytöstä): Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti valittu.

Touchscreen

Voit ottaa kosketusnäytön käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Miscellaneous Devices

Voit ottaa seuraavat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä:

- Enable Camera (Ota kamera käyttöön) (oletuksena käytössä)
- Enable Media Card (Ota muistikortti käyttöön) (oletuksena käytössä)
- Disable Media Card (Poista muistikortti käytöstä)

Tietoturvanäytön asetukset

Vaihtoehto

Kuvaus

Admin Password

Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä ennen järjestelmä- tai kiintolevysalasanan määrittämistä. Järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen poistaa automaattisesti järjestelmä- ja kiintolevysalasanat.

 **HUOMAUTUS:** Salasanat muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Vaihtoehto	Kuvaus Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)
System Password	Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen  HUOMAUTUS: Salasan muutokset astuvat voimaan välittömästi. Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)
Internal HDD-0 Password	Voit määrittää, vaihtaa ja poistaa järjestelmän sisäisen kiintolevyn salasanan. Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)  HUOMAUTUS: Salasan muutokset astuvat voimaan välittömästi.
Strong Password	Voit valita edellyttää aina vahvaa salasanaa. Oletusasetus: Enable Strong Password (Ota vahva salasana käyttöön) ei ole valittu.  HUOMAUTUS: Jos Strong Password (Vahva salasana) -toiminto on käytössä, järjestelmänvalvojan ja järjestelmän salasanoina on oltava vähintään yksi suuri merkki ja yksi pieni merkki, ja salasanan on oltava vähintään kahdeksan merkkiä pitkä.
Password Configuration	Voit määrittää järjestelmänvalvojan ja järjestelmäsalasanan minimi- ja maksimipituuden.
Password Bypass	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanan ohitusluvan, jos ne on asetettu. Vaihtoehdot ovat: • Disabled (Ei käytössä) • Reboot bypass (Uudelleenkäynnistysohitus) Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)
Password Change	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmä- ja kiintolevysalasana, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu. Oletusasetus: Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin järjestelmänvalvojan salasanoiden muutokset) on valittu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Tämä asetus määrää, salliiiko järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksena. • Oletusasetus: Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ota UEFI-kapselilaitteohjelmistopäivitykset käyttöön) on valittu.
TPM 2.0 Security	Käyttäjä voi ottaa käyttäen TPM:n (Trusted Platform Module) POST:in aikana. Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. Vaihtoehdot ovat: • TPM On (TPM käytössä) (oletus) • Clear (Tyhjennä) • PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-ohitus käytössä oleville komennoille) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille) • Attestation Enable (Vahvistus käytössä) (oletus) • Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä) (oletus) • SHA – 256 (oletus)

Vaihtoehto

Kuvaus

 **HUOMAUTUS:** Aktivointi, käytöstäpoisto ja tyhjennys eivät muutu, jos lataat asennusohjelman oletusarvot. Tämän asetuksen muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Computrace (R)

Voit aktivoida valinnaisen Computrace-ohjelmiston tai poistaa sen käytöstä. Vaihtoehdot ovat:

- Deactivate (Poista käytöstä)
- Disable (Poista käytöstä)
- Activate (Ota käyttöön)

 **HUOMAUTUS:** Activate (Ota käyttöön) ja Disable (Ei käytössä) -vaihtoehdot ottavat ominaisuuden käyttöön tai poistavat sen käytöstä pysyvästi, eikä asetusta enää voi muuttaa

Oletusasetus: Deactivate (Poista käytöstä)

Chassis Intrusion

Tällä kentällä ohjataan kotelon tunkeutumisoimaisuutta. Vaihtoehdot ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- Enabled (Käytössä)

Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

OROM Keyboard Access

Käyttäjä voi valita mahdollisuuden siirtyä valinnaiseen ROM-määrittämisnäyttöön painamalla käynnistyksen yhteydessä pikavalintoja. Vaihtoehdot ovat:

- Enabled (Käytössä)
- One Time Enable (Käytössä kerran)
- Disabled (Ei käytössä)

Oletusasetus: Enable (Käytössä)

Admin Setup Lockout

Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asennusohjelmaan siirtyminen, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.

- Enable Admin Setup Lockout - Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.

Master Password Lockout

Kun tämä asetus otetaan käyttöön, se poistaa pääsalasanan tuen käytöstä. Kiintolevyn salasanat on nollattava ennen kuin asetusta voidaan muuttaa.

- Enable Master Password Lockout

SMM Security Mitigation

Tämä asetus ottaa UEFI SMM Security Mitigation -lisäsuojaukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä.

- SMM Security Mitigation

Secure Boot -näytön aseukset

Vaihtoehto

Kuvaus

Secure Boot Enable

Tämä asetus ottaa **Secure Boot** -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

- Disabled (Ei käytössä)
- Enabled (Käytössä)

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Mode	Tämä vaihtaa käyttöön suojatun Secure Boot -käynnistyksen ja muokkaa sen toimintaa siten, että se mahdollistaa UEFI-ajurin allekirjoitusten arvioimisen tai pakotetun käyttämisen. • Deployed Mode (Käyttöönottotila) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. • Audit Mode (Tarkistustila)
Expert Key Management	Käyttäjä voi muuttaa suojausavaintietokantoja vain, jos mukautettu tila on käytössä. Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Vaihtoehdot ovat: • PK • KEK • db • dbx Jos otat Custom Mode (mukautettu tila) -tilan käyttöön, asetusten PK, KEK, db ja dbx vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat: • Save to File (Tallenna tiedostoon) – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon • Replace from File (Korvaa tiedostosta) – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella • Append from File (Liitä tiedostosta) – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta • Delete (Poista) – Poistaa valitun avaimen • Reset All Keys (Nollaa kaikki avaimet) – Palauttaa oletusasetukset • Delete All Keys (Poista kaikki avaimet) – Poistaa kaikki avaimet  HUOMAUTUS: Jos poistat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.

Intel Software Guard Extensions -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttöjärjestelmässä. Vaihtoehdot ovat: • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) • Software Controlled (Ohjelmiston valvoma) (oletus)
Enclave Memory Size	Tämä asetus määrittää SGX Enclave -varamuistin koon. Vaihtoehdot ovat: • 32 Mt • 64 MB • 128 MB

Suorituskykynäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support	Määrittää, onko yksi vai useampi suorittimen ytimistä käytössä. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee, kun käytetään lisäytimiä.

Vaihtoehto	Kuvaus • All (Kaikki) - Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Voit ottaa Intel SpeedStep -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön) Oletusasetus: Asetus on käytössä.
C-States Control	Voit ottaa ylimääräisen suorittimen lepotilat käyttöön tai poistaa ne käytöstä. • C States (Suorittimen tilat) Oletusasetus: Asetus on käytössä.
Intel TurboBoost	Voit ottaa suorittimen Intel TurboBoost -tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä. • Enable Intel TurboBoost (Ota Intel TurboBoost käyttöön) Oletusasetus: Asetus on käytössä.

Virranhallintanäytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Recovery	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkettäessä. • Power Off (Sammuta) (oletusasetus) • Power On (Käynnistä) • Last Power State (Viimeisin tila)
Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)	Tällä vaihtoehdolla otetaan käyttöön Intel Speed Shift Technology -tuki tai poistetaan se käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Auto On Time	Käyttäjä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti. Vaihtoehdot ovat: • Disabled (Ei käytössä) • Every Day (Päivittäin) • Weekdays (Arkipäivisin) • Select Days (Tiettyinä päivinä) Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)
Deep Sleep Control	Mahdollistaa järjestelmän tehon säilymisen sammutustilassa (S5) tai horrostilassa (S4). • Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus) • Käytössä vai S5:ssä • Käytössä S4:ssä ja S5:ssä

Vaihtoehto	Kuvaus
Fan Control Override	Säättää järjestelmän tuulettimen nopeutta. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.  HUOMAUTUS: Kun asetus on käytössä, tuuletin toimii täydellä nopeudella.
USB Wake Support	Voit määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta.  HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus toimii ainoastaan verkkolaitetta käytettäessä. Jos verkkolaite irrotetaan ennen valmiustilaa, järjestelmän määritys katkaisee virran kaikista USB-porteista akun tehon säästämiseksi. • Enable USB Wake Support Oletusasetus: Asetus on käytössä.
Wake on LAN/WLAN	Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ominaisuuden, jolla tietokone käynnistyy sammuksista saatunaan LAN-signaalin. • Disabled (Ei käytössä): Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. • LAN Only (Vain LAN) • WLAN Only (vain WLAN) • LAN or WLAN (LAN tai WLAN) • LAN with PXE Boot
Block Sleep	Tällä vaihtoehdolla voit estää siirtymisen lepotilaan (S3-tilaan) käyttöjärjestelmästä. Block Sleep (S3 state) Oletusasetus: Asetus on poissa käytöstä

POST Behavior -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Numlock LED	Tämä vaihtoehto määrittää, otetaanko Numlock LED käyttöön järjestelmän käynnistyessä. • Enable Numlock LED (Ota Numlock LED käyttöön): vaihtoehto on käytössä.
Keyboard Errors	Tämä vaihtoehto määrittää, ilmoitetaanko näppäimistöön liittyvät virheet käynnistuksen yhteydessä. • Enables Keyboard Error Detection (Ota näppäimistövirheen tunnistus käyttöön): vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Fastboot	Voit vauhdittaa tietokoneen käynnistystä ohittamalla tietyt yhteensopivuusvaiheet. Vaihtoehdot ovat: • Minimal (Minimaalinen) • Thorough (Läpikotainen) (oletusasetus) • Auto
Extend BIOS POST Time	Tämä asetus luo ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen. • 0 seconds (0 sekuntia) (oletusasetus) • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia)

Vaihtoehto	Kuvaus
Full Screen Logo	. Tämä vaihtoehto näyttää koko näytön logon, jos kuvan vastaa näytön tarkkuutta. Vaihtoehtoa Enable Full Screen Logo (Ota käyttöön koko näytön logo) ei ole valittu oletusarvoisesti.
Warnings and Errors	• Prompt on Warnings and Errors (Anna varoitukset ja virheet) (oletus) • Continue on Warnings (Jatka varoituksia) • Jatka varoituksia ja virheitä

Hallinta

Vaihtoehto	Kuvaus
USB provision	Kun tämä on käytössä, Intel AMT voidaan valmistella paikallisella valmistelutiedostolla USB-tallennuslaitteen kautta. • Enable USB Provision (Ota USB-valmistelu käyttöön)
MEBx Hotkey	Määrittää, otetaanko MEBx-pikanäppäimet käyttöön järjestelmän käynnistyessä. Enable MEBX Hotkey (Ota MEBX Hotkey käyttöön) – oletusarvoisesti käytössä.

Virtualization Support -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization	Voit ottaa integroidun Intel Virtualization Technology -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization -tekniikka käyttöön) (oletusasetus).
VT for Direct I/O	Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization Technology for Direct I/O -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT suoralle I/O:lle) – oletusarvoisesti käytössä.
Trusted Execution	Tämä vaihtoehto määrittää, voiko MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) käyttää Intel Trusted Execution Technology:n tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. TPM Virtualization Technology ja Virtualization Technology for Direct I/O on oltava käytössä, jotta tätä ominaisuutta voidaan käyttää. Trusted Execution (Luotettu suoritus) – oletusarvoisesti poissa käytöstä.

Langattoman näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Device Enable	Voit ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. • WLAN/WiGig • Bluetooth Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

Maintenance-näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
SERR Messages	Tämä kenttä valvoo SERR-viestimekanismia. Jotkin näytönohjaimet vaativat SERR-viestin. • Enable SERR Hotkey (Ota SERR-pikapainike käyttöön) (oletusasetus)
BIOS Downgrade	Tällä kentällä hallitaan järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edellisiin versioihin. Allows BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palautua edellisiin versioihin) (Oletuksena käytössä)
Data Wipe	Tällä kentällä käyttäjä voi poistaa tiedot kaikista sisäisistä tallennuslaitteista.
BIOS Recovery	Tällä kentällä käyttäjä voi palauttaa järjestelmän tietyistä BIOS-vaurioista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-avaimellaolevalla palautustiedostolla. Oletusarvoisesti käytössä.
First Power On Date	Tämän asetuksen avulla voit valita omistuksen alkamispäivän. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

System Log -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Events	Voit lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (BIOS) POST-tapahtumat.

Lisäasetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
ASPM	Voit määrittää ASPM-tason. • Auto (oletus) • Disabled (Ei käytössä) • L1 Only (vain L1)

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Taulukko 17. Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Salasanatyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjauduttaessa.
Asennusohjelman salasana	Salasana, joka on annettava, jotta voidaan siirtyä tietokoneen BIOS-asetuksiin ja muuttaa niitä.

Voit luoda järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan tietokoneen suojaksi.

⚠ **VAROITUS:** Salasanat tarjoavat perustason suojauksen tietokoneen tiedoille.

⚠ **VAROITUS:** Jos tietokone ei ole lukittu ja se jätetään valvomatta, kuka tahansa voi käyttää sen tietoja.

Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen

Voit määrittää uuden **järjestelmäsalasanan** vain, kun tila on **Not Set** (Ei määritetty).

Voit siirtyä järjestelmän asennusohjelmaan painamalla F2 heti virran kytkemisen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

- 1 Valitse **System BIOS** (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän asennusohjelma) -ruudulta **Security** (Suojaus) ja paina Enter.
Security (Suojaus) -ruutu avautuu.
- 2 Valitse **System Password** (Järjestelmän salasana) ja luo salasana **Enter the new password** (Anna uusi salasana) -kenttään.
Valitse järjestelmän salasana seuraavien ohjeiden mukaisesti:
 - Salasanan maksimipituus on 32 merkkiä.
 - Salasana voi sisältää ainoastaan numerot 0-9.
 - Ainoastaan pienet kirjaimet hyväksytään eikä suuria kirjaimia sallita.
 - Vain seuraavat erikoismerkit sallitaan: välilyönti, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- 3 Kirjoita sama järjestelmän salasana, jonka annoit aiemmin **Confirm new password** (Vahvista uusi salasana) -kenttään, ja napsauta **OK**.
- 4 Paina Esc, niin saat viestin, joka kehottaa sinua tallentamaan muutokset.
- 5 Tallenna muutokset painamalla Y.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Nykyisen järjestelmän salasanan poistaminen tai vaihtaminen

Varmista, että **Salasanan tilan** lukitus on pois käytöstä (järjestelmäasetuksissa) ennen kuin yrität poistaa tai muuttaa järjestelmän ja/tai määrittelyn salasanan. Järjestelmän tai määrittelyn salasanaa ei voi poistaa tai muuttaa, jos **Salasanan tila** on lukittu.
Voit siirtyä järjestelmän asennusohjelmaan painamalla F2 heti virran kytkemisen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

- 1 Valitse **System BIOS** (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän asennusohjelma) -ruudulta **System Security** (**Järjestelmän salaus**) ja paina Enter.
System Security (**Järjestelmän salaus**) -ruutu avautuu.
- 2 Tarkista **System Security** (**Järjestelmän salaus**) -ruudulta, että **Password Status** (**Salasanan tila**) on **Unlocked** (**Lukitsematon**).
- 3 Valitse **System Password** (**Järjestelmän salasana**), muuta vanhaa järjestelmän salasanaa tai poista se ja paina Enter tai Tab.
- 4 Valitse **Setup Password** (**Asennusohjelman salasana**), muuta vanhaa asennusohjelman salasanaa tai poista se ja paina Enter tai Tab.

① | **HUOMAUTUS:** Jos yrität muuttaa järjestelmän ja/tai määrittelyn salasanaa, anna uusi salasana pyydettyäessä. Jos yrität poistaa järjestelmän ja/tai määrittelyn salasanaa, vahvista poisto pyydettyäessä.
- 5 Paina Esc, niin saat viestin, joka kehottaa sinua tallentamaan muutokset.
- 6 Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän asennusohjelmasta painamalla Y.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Ohjelma

Tässä luvussa luetellaan tuetut käyttöjärjestelmät ja annetaan ajureiden asennusohjeet.

Aiheet:

- Tuetut käyttöjärjestelmät
- -ajureiden lataaminen
- Intel-piirisarjan ohjaimet
- Näytönohjaimen ohjaimet
- Ääniohjaimet
- Verkkoajurit
- Kamera-ajurit
- Tallennuslaitteen ohjaimet
- Suojasajurit
- Bluetooth-ohjaimet
- USB-ohjaimet

Tuetut käyttöjärjestelmät

Taulukko 18. Tuetut käyttöjärjestelmät

Tuetut käyttöjärjestelmät	Kuvaus
Windows 10	• Windows 10 Home (64-bittinen) • Windows 10 Professional (64-bittinen) • Windows 10 Home National Academic • Windows 10 Pro National Academic
Muut	• Ubuntu 16.04 SP1 LTS (64-bittinen)

-ajureiden lataaminen

- 1 Käynnistä pöytäkone.
- 2 Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
- 3 Napsauta **Product Support** (Tuotetuki), anna pöytäkoneen huoltomerkki ja napsauta **Submit** (Lähetä).



HUOMAUTUS: Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse pöytäkoneen malli selaamalla manuaalisesti.

- 4 Valitse **Drivers and Downloads** (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot).
- 5 Valitse pöytäkoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
- 6 Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ajuri.
- 7 Lataa ajuri pöytäkoneeseen valitsemalla **Download File** (Lataa tiedosto).
- 8 Kun lataus on valmis, siirry kansioon, johon tallensit ohjaintiedoston.

9 Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.

Intel-piirisarjan ohjaimet

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu Intel-piirisarjan ohjaimet.

- ▼  System devices
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Power Button
 -  ACPI Processor Aggregator
 -  ACPI Thermal Zone
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Dell Diag Control Device
 -  Dell System Analyzer Control Device
 -  High Definition Audio Controller
 -  High precision event timer
 -  Intel(R) 300 Series Chipset Family LPC Controller (Q370) - A306
 -  Intel(R) Gaussian Mixture Model - 1911
 -  Intel(R) Host Bridge/DRAM Registers - 3EC2
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) PCI Express Root Port #6 - A33D
 -  Intel(R) PCI Express Root Port #8 - A33F
 -  Intel(R) PCIe Controller (x16) - 1901
 -  Intel(R) Power Engine Plug-in
 -  Intel(R) SMBus - A323
 -  Intel(R) SPI (flash) Controller - A324
 -  Intel(R) Thermal Subsystem - A379
 -  Microsoft ACPI-Compliant System
 -  Microsoft System Management BIOS Driver
 -  Microsoft UEFI-Compliant System
 -  Microsoft Virtual Drive Enumerator
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 -  Numeric data processor
 -  PCI Express Root Complex
 -  PCI standard RAM Controller
 -  Plug and Play Software Device Enumerator
 -  Programmable interrupt controller
 -  Remote Desktop Device Redirector Bus
 -  System CMOS/real time clock
 -  System timer
 -  UMBus Root Bus Enumerator

Näytönohjaimen ohjaimet

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu näytönohjaimen ohjaimet.

- ▼  Display adapters
 -  Intel(R) UHD Graphics 630
 -  NVIDIA GeForce GTX 1050

Ääniohjaimet

Tarkista, onko ääniohjaimet jo asennettu järjestelmään.

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone Array (Realtek(R) Audio)
 -  Speakers/Headphones (Realtek(R) Audio)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek(R) Audio

Verkkoajurit

Tarkista, onko verkkoajurit jo asennettu järjestelmään.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM #2
 -  Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
 -  WAN Miniport (IKEv2)
 -  WAN Miniport (IP)
 -  WAN Miniport (IPv6)
 -  WAN Miniport (L2TP)
 -  WAN Miniport (Network Monitor)
 -  WAN Miniport (PPPOE)
 -  WAN Miniport (PPTP)
 -  WAN Miniport (SSTP)

Kamera-ajurit

Tarkista, onko kameran ajuri jo asennettu järjestelmään.

- ▼  Cameras
 -  Integrated Webcam
 -  Integrated Webcam

Tallennuslaitteen ohjaimet

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu tallennuslaitteiden ohjaimet.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu tallennuslaitteen ohjaimet.

- ▼  Disk drives
 -  ST500LX025-1U717D

Suojausajurit

Tarkista, onko suojausajurit jo asennettu järjestelmään.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Bluetooth-ohjaimet

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu Bluetooth-ohjaimet.

- ▼  Bluetooth
 -  Microsoft Bluetooth Enumerator
 -  Microsoft Bluetooth LE Enumerator
 -  Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver
 -  Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

USB-ohjaimet

Tarkista, onko järjestelmään jo asennettu USB-ohjaimet.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Avun saaminen

Dellin yhteystiedot

ⓘ HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Niiden saatavuus vaihtelee maa- ja tuotekohtaisesti, ja jotkut palvelut eivät välttämättä ole saatavilla alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

- 1 Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
- 2 Valitse tukiluokka.
- 3 Tarkista maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region (Valitse maa/alue)** -luettelosta
- 4 Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.