Windows hidastelee - mitä on tehtävissä

Erkki Halonen Enter ry

27.4.2021

Hidastelun yleisimmät syyt / 1

- Hitaus on subjektiivinen kokemus – sietokyky vaihtelee
- Käytettävä laite itsessään on vanha ja hidas
  - Keskusmuistin koko 4 GB tai vähemmän
  - Kovalevyn tyyppi, nopeus, fragmentoituminen ja kunto
  - Kovalevyn vapaa tila vähissä
  - Prosessorin teho ja ytimien lukumäärä vaikuittaa mutta on yleensä riittävä
  - Muut asetukset
- Laitteen teho suhteessa käytettyyn ohjelmistoon vaatimaton
  - Esim. suurten videotiedostojen editointi on raskasta

enter

Hidastelun yleisimmät syyt / 2

- Koneessa on tehoa kuluttava haittaohjelma
- Käytettävä palvelu on tukkoinen esim. jotkut ajanvarakset
- Microsoft päivitykset ovat meneillään (tilapäinen haitta)

enter

Hidastelun yleisimmät syyt / 3

- Nettiyhteys on hidas tai ylikuormitettu
  - HD –laatuisen lähetyksen katselu yms.
- Mobiilin netttiyhteyden tehon vaihtelut
- Käytettävä (mobiili)reititin on vanha ja tehoton
  - Mobiilireitittimen sijoitus saattaa olla kriittinen tekijä
- Kodin wlan on ylikuormitettu
- Enterin sivuilla on esityksiä nettiyhteyksistä

enter

Mitä on tehtävissä laitteelle

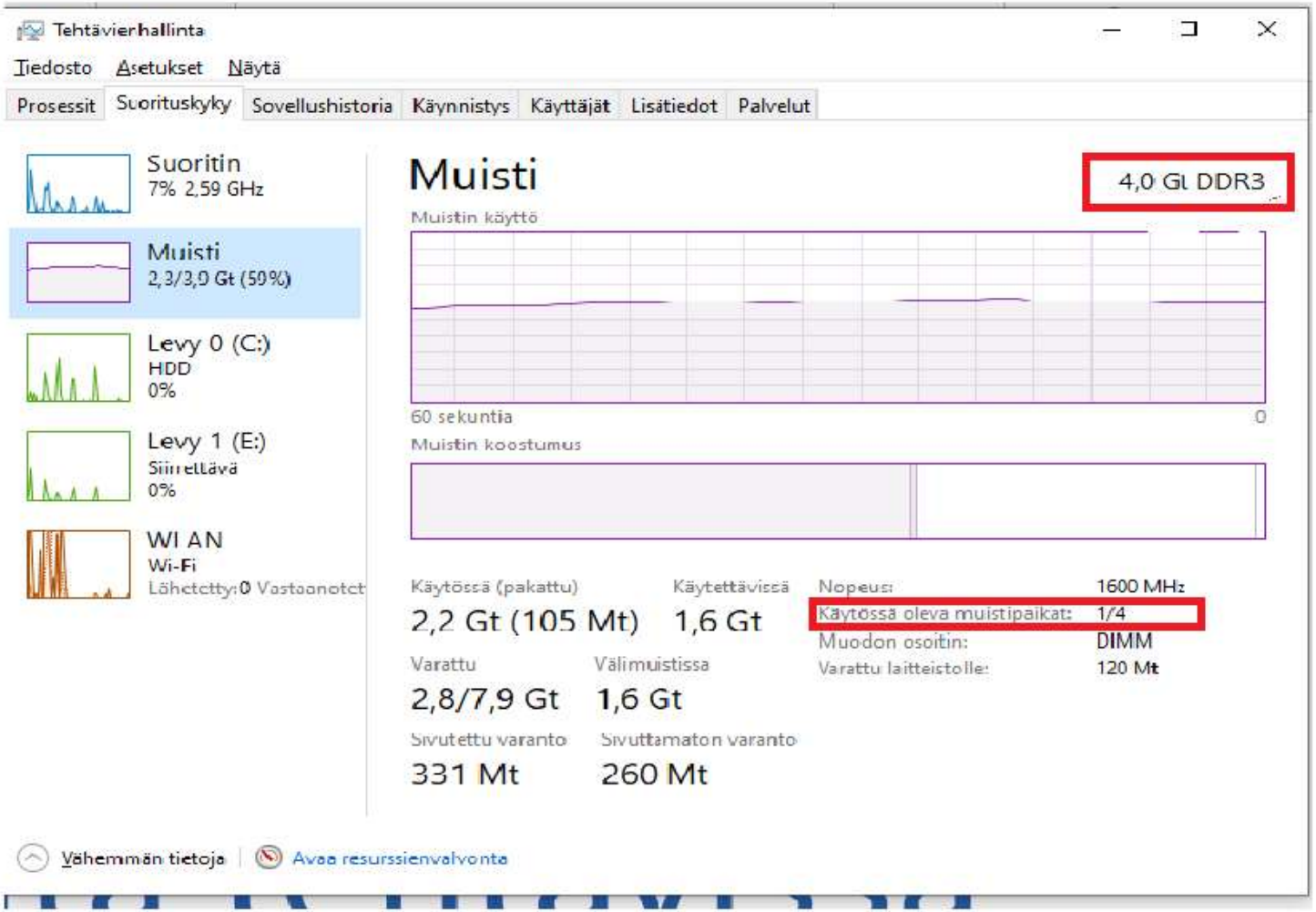
- Keskusmuistin kokoa voidaan yleensä kasvattaa
- Kovalevyn siivous ja optimointi
- ReadyBoost käyttöönotto
- Kovalevyn vaihto SSD levyksi
- Prosessorin vaihto joskus mahdollinen – ei yleensä kannata
- Muu koneen virittäminen, oletusarvot yleensä hyvät
- Usein käynti Gigantissa tms. on viisain ratkaisu
  - Enterin sivuilla on laitteen valintaohjeita

enter

Keskusmuistin koko (RAM muisti)

- 8 Gb riittävä normikäytössä, 4 GB usein hidastava tekijä
- Jotkut sovellukset esim. pelit saattavat vaatia enemmänkin
- Keskusmuistin kokoa voidaan useimmiten kasvattaa
  - Kasvattamisen yksityiskohdat laitteen manuaalista tai osaajilta
  - Saattaa vaatia vanhojen muistikampojen vaihtamisen
  - Vanhojen koneiden muisteja saatavissa edullisesti
  - tehtävienhallinta/muisti kertoo yksityiskohtia mm. vapaat paikat
  - vaihto kannattaa jättää osaajan tehtäväksi

enter


Tehtävienhallinta
Tiedosto Asetukset Näytä
Prosessit Suorituskyky Sovellushistoria Käynnistys Käyttäjät Lisätiedot Palvelut
Suoritin
7% 2,59 GHz
Muisti
2,3/3,0 Gt (59%)
Levy 0 (C:)
HDD
0%
Levy 1 (E:)
Siirrettävä
0%
WLAN
Wi-Fi
Muisti
4,0 Gt DDR3
Muistin käyttö
60 sekuntia
0
Muistin koostumus
Käytössä (pakattu)
2,2 Gt (105 Mt)
Käytettävissä
1,6 Gt
Nopeus:
1600 MHz
Käytössä oleva muistipaikat:
1/4
Muodon osoitin:
DIMM
Varattu laitteistolle:
120 Mt
Varattu
2,8/7,9 Gt
Välimuistissa
1,6 Gt
Sivutettu varanto
331 Mt
Sivuttamaton varanto
260 Mt
Vähemmän tietoja
Avaa resurssienvalvonta

Virtuaalinuisti

- Windows varaa automaattisesti sopivan kokoisen virtuaalimuistin sivuttamista varten
- Pitää koneen toimivana vaikka RAM -muisti ei riitä
- Auttaa niukan muistin koneessa mutta on aika hidas
- Älä koske asetuksiin jos et tiedä mitä teet

enter

Kovalevyn vaihtaminen

- Vanhoissa koneissa yleensä mekaanisesti pyörivä kovalevy
- Uudemmissa koneissa useimmiten SSD –levy
- SSD –levy lähes aina oleellisesti nopeampi
- Kovalevy voidaan pöytäkoneissa useimmiten vaihtaa ssd:ksi
  - Vaatii osaamista mutta tuottaa yleensä hyvän lopputuloksen
  - Kannattaa jättää osaajan tehtäväksi
  - Taloudellinen kannattavuus riippuu laitteesta
- Kannettavissa vaihto hankalampi koska kovalevy on usein valmistajakohtainen – selvitettävä laitekohtaisesti
  -

enter

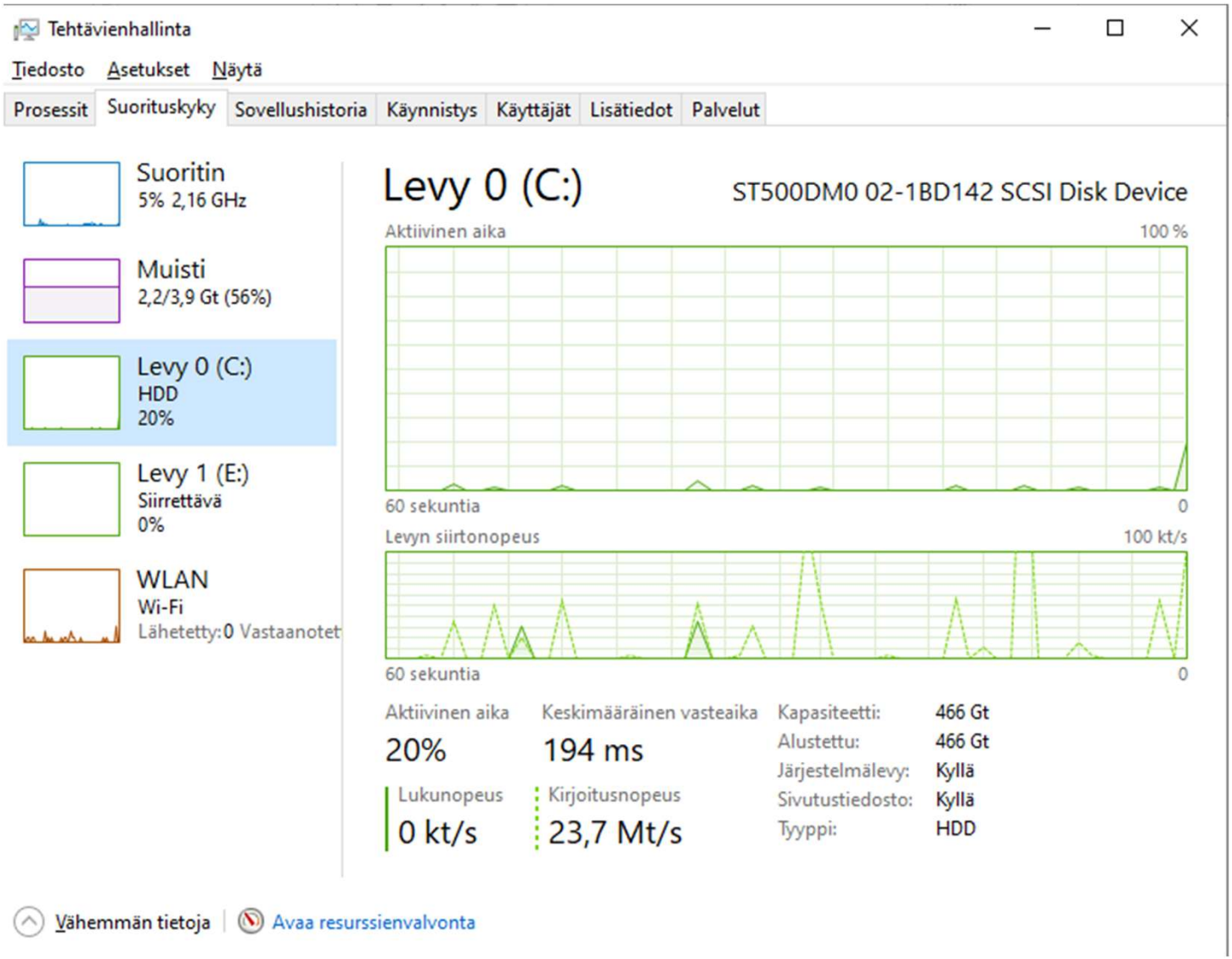
Kovalevyn eheyttäminen

- Poista turhat tiedostot
- Tyhjennä roskakori
- Eheytä kovalevy - ei voi tehdä SSD levylle
  - Windows 10 -tietokoneen eheyttäminen (microsoft.com)

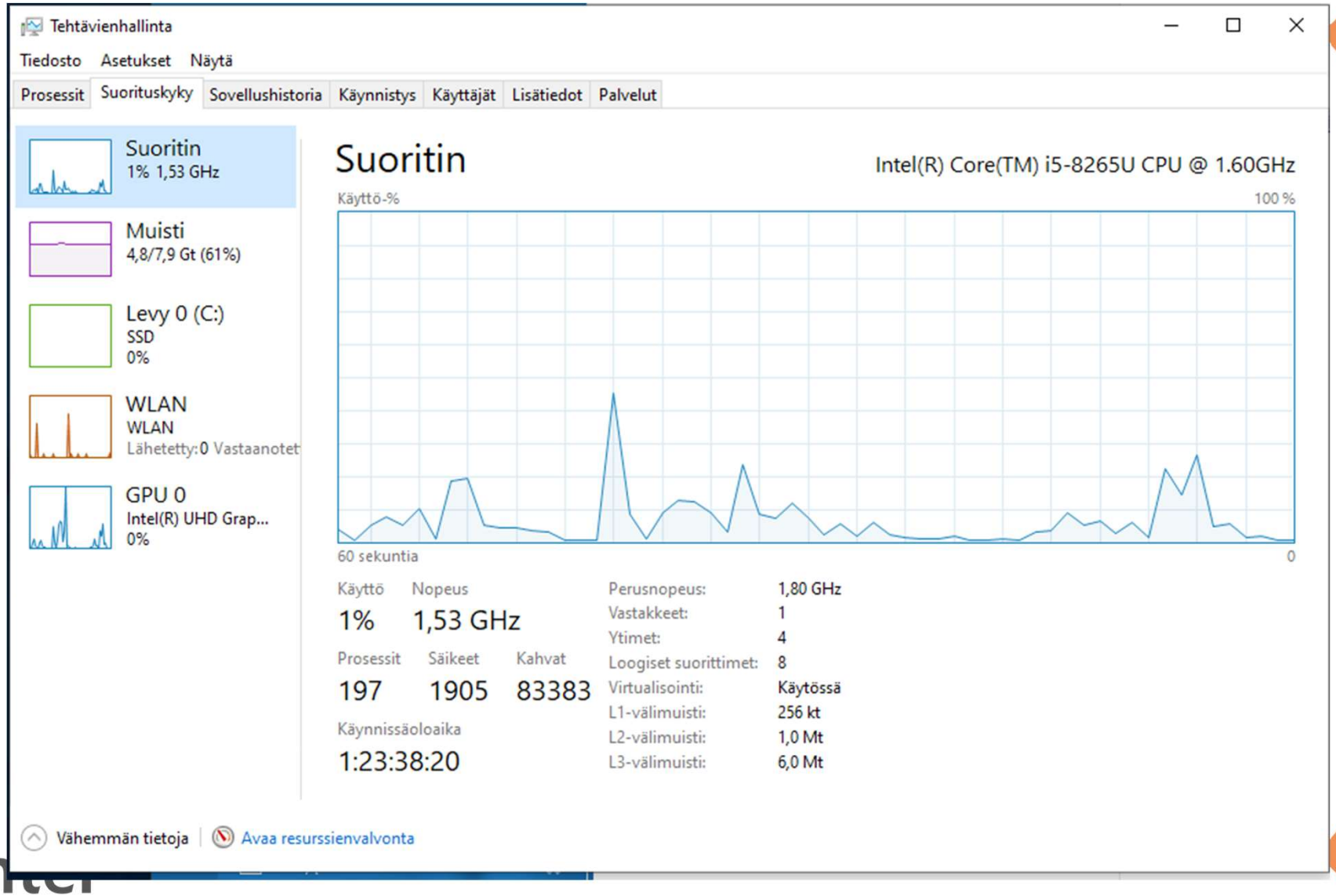
Oletuksena Windows10 eheyttää kovalevyn automaattoisesti kerran viikossa

Muu ohjelma esim. Defrag tekee eheytyksen paremmin, hyöty saattaa kuitenkin jäädä pieneksi

enter


Tehtävienhallinta
Tiedosto Asetukset Näytä
Prosessit Suorituskyky Sovellushistoria Käynnistys Käyttäjät Lisätiedot Palvelut
Suoritin
5% 2,16 GHz
Muisti
2,2/3,9 Gt (56%)
Levy 0 (C:)
HDD
20%
Levy 1 (E:)
Siirrettävä
0%
WLAN
Wi-Fi
Lähetetty:0 Vastaanotet
Levy 0 (C:)
ST500DM0 02-1BD142 SCSI Disk Device
Aktiivinen aika
100 %
60 sekuntia
0
Levyn siirtonopeus
100 kt/s
60 sekuntia
0
Aktiivinen aika
20%
Keskimääräinen vasteaika
194 ms
Lukunopeus
0 kt/s
Kirjoitusnopeus
23,7 Mt/s
Kapasiteetti: 466 Gt
Alustettu: 466 Gt
Järjestelmälevy: Kyllä
Sivutustiedosto: Kyllä
Tyyppi: HDD
Vähemmän tietoja
Avaa resurssienvalvonta

enter


Tehtävienhallinta
Tiedosto Asetukset Näytä
Prosessit Suorituskyky Sovellushistoria Käynnistys Käyttäjät Lisätiedot Palvelut
Suoritin
1% 1,53 GHz
Muisti
4,8/7,9 Gt (61%)
Levy 0 (C:)
SSD
0%
WLAN
WLAN
Lähetetty:0 Vastaanotet
GPU 0
Intel(R) UHD Grap...
0%
Suoritin
Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.60GHz
Käyttö-%
100 %
60 sekuntia
0
Käyttö
1%
Nopeus
1,53 GHz
Prosessit
197
Säikeet
1905
Kahvat
83383
Käynnissäoloaika
1:23:38:20
Perusnopeus: 1,80 GHz
Vastakkeet: 1
Ytimet: 4
Loogiset suorittimet: 8
Virtualisointi: Käytössä
L1-välimuisti: 256 kt
L2-välimuisti: 1,0 Mt
L3-välimuisti: 6,0 Mt
Vähemmän tietoja
Avaa resurssienvalvonta

ReadyBoost

- Nopeuttaa oleellisesti konetta tietyissä tilanteissa jos koneessa niukasti muistia ja hidas kovalevy
- Esim. omassa vanhassa testikoneessa Windows10:n 20H2 päivitys kesti asennuksen jälkeen 39 minuuttia kun ennen vastaava päivitys kesti pari tuntia tai enemän
- Helppo asentaa, tarvitset vain muistitikun minimi 4 GB
- Ei auta mitään jos laitteessa on SSD -levy.

enter

ReadyBoost käyttöönotto

1. Valitse tehtäväpalkista **Resurssienhallinta** .
2. Paina pitkään (tai napsauta hiiren kakkospainikkeella) USB-muistitikkua (tai SD-korttia, jos käytät sellaista) ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
3. Valitse **ReadyBoost**-välilehti ja valitse sitten **Käytä tätä laitetta**.
   Windows määrittää, voiko laite käyttää ReadyBoostia. Jos se ei onnistu, saat siitä ilmoituksen.
4. Aseta USB-muistitikku tietokoneesi USB-porttiin.
5. Kun Windows on määrittänyt, miten paljon vapaata tilaa käytetään muistin optimointiin, varaa tämä tila **OK**-painikkeella, jotta ReadyBoost voi käyttää tilaa.

   Kun katsot USB-muistitikun sisältöä Resurssienhallinnassa, näet muistitikulla tiedoston nimeltä ReadyBoost.sfcache. Tästä tiedostosta voit katsoa, kuinka paljon tilaa ReadyBoostille on varattu.

Huomautus: ReadyBoostia ei voi käyttää, jos Windows on asennettu SSD-asemalle. SSD on jo nopea eikä ReadyBoost voi parantaa sen suorituskykyä.

enter

Microsoft päivitykset

- Suuret päivitykset tulevat jokaisen kuukauden 1. tiistaina
  - Lataus ja päivitys tukkii pienimuistisen hitaan koneen
  - ReadyBoost auttaa usein
  - Päivitykset voi tehdä myös manuaalisesti
  - Tee omaan käyttöösi sopivat asetukset
  - Jätä kone päälle 1. tiistaita seuraavaksi yöksi
- Viruskuvaukset satunnaisesti jopa useita kertoja päivässä

enter

Haittaohjelmat

- Koneeseen tarttunut haittaohjelma saattaa hidastaa oleellisesti
- Varmista, että koneessa on ajantasainen torjunta
  - Microsoft Defender on hyvä ja ilmainen
- Tee tarvittaessa koko koneen täydellinen tarkastus

enter

Nettiyhteyksien vaikutus

- Kone saattaa olla aivan kunnossa, mutta hitaus johtuu nettiyhteydestä, sen kuormituksesta, kodin wlan -yhteydestä tai mobiiliyhteyden laadusta
- Aiheesta erillinen esitys Enterin sivustolla

enter

Toimivuusvinkkejä / mobiili

- mobiiliyhteyden toimivuus on erittäin paikkasidonnainen
- Tukiaseman etäisyys / kuormitus ja reitittemen teho ratkaisevia
- reitittimen sijoitus asunnossa vaikuttaa usein toimivuuteen oleellisest
- lisäantenit auttavat usein
- selektiivilasit uusissa aseunnoissa saattava olla haasteellisia
- mobiilireitittimien tehossa oleellisia eroja.
    - nettitikku, kännykän kokoinen reititin, oikea antenneilla varustettu reititin
    - vanhimmat reitittimet eivät osaa kaikkia verkon salaus yms. asioita
    - ongelmat ratkeavat usein reititintä ”paranamalla”
- ulkoinen antenni auttaa jos ollaan kaukana tukiasemasta

Mobiilireitittimiä

-

Käyttökelpoisia linkkejä / 1

- Mitä on RAM muisti ja miten selvitän sen kokoonpanonen
  - https://kotimikro.fi/oheislaitteet/mita-on-ram
- Microsoft vinkkejä koneen tehostamiseen
  - Vinkkejä Windows 10 -tietokoneen suorituskyvyn parantamiseen (microsoft.com)
- Neptunet vinkkejä
- - Miten voi saada Windows 10 nopeammaksi| neptunet
  -

enter

Käyttökelpoisia linkkejä / 2

Windows 10 -tietokonejärjestelmän teknisten tietojen ja vaatimusten tarkastaminen – Microsoft

-

enter

Ennakkokysymyksiä / 1

- Onko SSD-levyn hidastelu erilainen puhdistustoimissa?
  - En tunnista, että ssd levy hidatelisi, SSD levyä ei tarvtse eikö saa optimoida
  - Kysyjä paikalla ?

- Mikä voisi olla syynä, kun W.n pienenkin päivityksen alussa
- cpu % alle 15, ram alle 5/8 gb, levyliikenne alle 1 Mtavu/s , netti alle 0,1 Mbit/
  Käyttöliittymä ei reagoi näpäytyksiin tai ainakin usean sekunnin viiveellä.
  Yleensä kestää jonkin aikaa ennen kuin lataaminen käynnistyy. Tilanne johtunee Microsoftin palvelusta

- Windows 10 on edelleen minulle aika vieras. Perusjuttuja vois kertoa.
  toivottavasti esityksestä oli apua

- Haluaisin oppia mitä tehdä kun windows hidastelee
  toivottavasti esityksestä oli apua

Ennakkokysymyksiä / 2

- Windowsin itselle tarpeettomien toimintojen poistaminen, voiko niin tehdä?
    - tarpeettomat sovellukset voi tietysti poistaa. Tarpeettomien toimintojen poistoon ei kannata ryhtyä jos ei varmasti tiedä mitä tekee
    - Turhat käynnistykset bootin yhteydessä esim. skype, teams jne. voi poistaa

- Mulla on vanha Acer, avautuu hitaasti ja hidastelee muutenkin. Pitäisi karsia siitä tavaraa, mutta mitä ensisijaisesti? Ja auttaisiko esim. lisämuisti?

    kokoonpano ei ilmene kysymyksestä. Esityksen keinoista luultavasti on apua.

- Etenkin etäwebinaarit pätkivät

    asia ei ole kovin kuormittava koneen kannalta. Vaikuttaisi enemmän tietoliikennekysymykseltä.

www.entersenior.fi

info@entersenior.fi