



LAITTEIDEN JA OHJELMIEN HANKINTA JA PÄIVITYS

HANKINTA / LAITTEET

- Tavoitteena on yleensä parantaa suorituskykyä
- Laitteet ovat:
 - (Keskus)muisti
 - Kiintolevy
 - Suoritin
- Muita hankittavia laitteita ovat
 - Ulkoinen hiiri
 - Näyttö
 - Näppäimistö
 - Verkkolaitteet



KESKUSMUISTI (RAM)

- Keskusmuistin lisääminen on paras tapa nopeuttaa tietokonetta
 - Järjestelmä ottaa kiintolevytilaa lisämuistiksi -> hitaampaa muistia!!
- Lisäystavat
 - Sulje tarpeettomia lisäohjelmia (Ohjeet Windowsin [sivuilla](#))
 - Lista käynnissä olevista ohjelmista saatavana
 - Tehtävienhallinnasta (CTRL-ALT-DEL -> Tehtävienhallinta)
 - Windowsin käynnistyksen yhteydessä käynnistyviä prosesseja pystyy helposti karsimaan seuraavasti: Käynnistä -> Suorita -> msconfig. Käynnistettävistä järjestelmän osista saa tietoa eri välilehdistä.
 - Käynnistys poistetaan ottamalla täppä pois
 - Prosesseista saa englanninkielistä tietoa [täältä](#)
 - Osta lisää muistia
 - Muistin on oltava yhteensopivaa jo olemassa olevan muistin kanssa
 - Emolevyn ikä ja tyyppi sanelee käytettävän muistin tyyppin
 - Tietoa saa vanhoista muistikammoista ja tk:n dokumentaatiosta
 - Onko koneessa vapaita muistipaikkoja?
 - Jos ei, niin vanhat muistit voi korvata isommilla, jos tietokoneen emolevy sallii sen



KIINTOLEVY

- Kiintolevytilaa tarvitaan pysyvän tiedon tallentamiseen
 - Käyttöjärjestelmä, ohjelmat ja omat talletettavat tiedostot
- Tilan kasvattaminen
 - Poista tarpeettomia tiedostoja
 - C:\Windows\Temp
 - Käyttäjä(t)
 - Pakkaa harvemmin tarvittavat tiedostot
 - 7zip hyvä
 - Tallenna tiedostot ulkoisille tietovälineille
 - CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW
 - USB muisti (USB 3 nopein)
 - Saatavana myös ulkoisia levyasemia
 - NAT
 - Nopeus riippuu verkkolaitteiden ominaisuuksista
 - Hanki tilavampi kiintolevy
 - Käyttöjärjestelmän ja ohjelmien asentaminen uudelleen
 - Hanki lisäkiintolevy
 - Salliiko tietokoneen kotelon tila?



SUORITIN

- Suorittimen päivittäminen ei onnistu läppäreihin ilman emolevyn uusimista
 - Osta mieluummin riittävällä keskusmuistilla varustettu uusi tietokone



MUITA HANKITTAVIA LAITTEITA 1

- Ulkoinen hiiri
 - Käyttömukavuuden takia ulkoinen hiiri voi olla paras
 - Saatavana
 - langattomia hiiriä
 - Rullahiiriä
 - Muita erityistarpeisiin tarkoitettuja hiiriä
- Näyttö
 - Lämpäreissä valittava näytön koko
 - Näytön koko määrittää usein läppärin koon ja painon
 - Ulkoinen näyttö parantaa luettavuutta ja antaa lisätilaa
 - Kuvan voi jakaa useammalle näytölle



MUITA HANKITTAVIA LAITTEITA 2

- Näppäimistö
 - Parempi tuntuma
 - Saatavana ergonomisesti muotoiltuja näppäimistöjä
 - Enemmän tilaa
 - Erillinen numeronäppäimistö (joissakin läppäreissä on sellainen)
 - Saatavana myös
 - Langattomana (ulottuvuus)
 - Erityistarkoituksiin tarkoitettut näppäimistöt
- Verkkolaitteet
 - Usein pärjää verkkotikulla
 - Reititin tarpeen, jos haluaa nopeamman (langallisen) yhteyden tai jakaa resursseja usean tietokoneen kesken
 - Tarjolla olevat yhteysmuodot: kaapeli, ADSL(2+), valokuitu
 - Nopeuden voi selvittää [speedtest](#) -ohjelmalla



MUUT TEHOKKUUDEN LISÄYSKEINOT

- Levyvälimuisti (*swap file, page file*) kannattaa sijoittaa toiselle osiolle kuin itse käyttöjärjestelmä (vaikka windows sijoittaa sen oletusarvoisesti samalle osiolle itsensä kanssa). Kiinteä koko saattaa myös parantaa suorituskykyä.
- Levyn eheytyksen voi myös suorittaa vaikka Windows ilmoittaisi ettei se ole tarpeen.
- Lepo/valmiustilan käyttö syö myös levytilaa (likimain fyysisen muistin verran). Mikäli levytila on kortilla, kannattaa virranhallinta-asetuksista rastittaa pois kohta '*ota lepotila käyttöön*'.
- Windowsin ominaisuuksia voi säätää enemmän TweakUI ohjelmalla, jonka saa [Microsoftin omilta sivuilta](#). Samasta paikasta saa myös perinteisestä laskimesta huomattavasti kehittyneemmän graafisen version sekä muuta pientä mukavaa.



HANKINTA / OHJELMAT

- Pääsääntönä on, että ohjelman on oltava tarkoitukseen sopiva ja helppokäyttöinen.
- Ohjelman hinta voi olla pääkriteeri
 - Ilmaisiakin on tarjolla
- Vanhat versiot on päivitettävä tietoturvan ja korjauksien takia
- Hankinnan vaiheet voivat olla:
 - Tarpeen tunnistaminen
 - Korkeimman hinnan määrittäminen
 - Tarjonnan toteaminen
 - Suositusten ja testien seuraaminen



Tarpeen tunnistaminen

- Tarpeen ohjelman hankinnalle voi aiheuttaa
 - Uuden oheislaitteen hankinta
 - Uuden tietokoneen tai käyttöjärjestelmän käyttöön ottaminen
 - Jonkin toisen tai jo käytössä olevan ohjelman päivityksen mukanaan tuomat paremmat tai uudet ominaisuudet
 - Käytössä oleva versio ei sovellu tehtävään ilman päivitystä
 - Käytössä oleva ohjelma käy sopimattomaksi tehtävään
 - ”Naapurillakin on parempi”



Korkeimman hinnan määrittäminen

○ Ohjelmisto voi olla

- Ilmainen:

- Miinukset: ei tukea, virheitä ei korjata, viruksia, joskus huomioitava asennusmedian lähetys- ja ostokulut
- Plussat: toiminnallisuus yhtä hyvä kuin vanhalla, virheiden kanssa voi tulla toimeen

- Maksullinen

- Miinukset: voi olla kallis, tilattaessa ulkomailta myös lähetyskulut
- Plussat: tuki, (nopeat?) korjaukset, ei haittaohjelmia, takuu



Tarjonnan toteaminen

- Ohjelmia on tarjolla
 - Internetissä
 - Latausaika voi olla pitkä
 - Hidas yhteys
 - Iso tiedosto
 - Googlaamalla saa piiiitkän listan mahdollisista latauspaikoista
 - Kaupoissa
 - Osa ohjelmista tarjolla vain erikoisliikkeissä
 - Jotkut ohjelmat tilattava ulkomailta
 - Itse ohjelmoimalla
 - HAUSKAA!
 - Saa mitä tarvitsee
 - Oma osaaminen rajoittaa



Suosituksien ja testien seuraaminen

- Suosituksia saa
 - Tutuilta ja samanhenkisiltä
 - Alan lehdistä
 - Myyjiltä
 - Parhaat suositukset myyjältä, joka myy useita saman alan ohjelmia
 - Muista, että kalliimpi on myyjälle parempi valinta
- Testauksia on
 - Internetissä
 - Suhtauduttava varauksella
 - Vertailu helpompaa
 - Alan lehdissä
 - Joskus sanomalehdissä
 - TV:ssä
- Kokeilla saa
 - Messuilla
 - Kaupoissa
 - Koulutustilanteissa



MUISTA:

- Asennusmedia ja tunnukset varmaan talteen
- Tärkeintä on valita itselle sopiva kokonaisuus!
- **Ole varovainen Internetistä tilatessasi!!
Haittaohjelmat voivat tulla yllättävän kalliiksi.**
- Laiton kopio (ns. piraatti) ei kannata!!



PÄIVITYS / OHJELMAT

- Kaikki ohjelmat on päivitettävä
 - Tietoturva
 - Virheet
- Useimmissa ohjelmissa on päivitystoiminto
 - Hyväksy päivitys (update), jos tunnet ohjelman
 - Jotkut päivitykset ohjaavat suoraan Internetsivulle, josta uusi versio on kopioitava ja asennettava itse
 - Internetissä on ohjelmia, jotka pitävät huolen päivityksistä
- Update Checker -ohjelma käy läpi asennetut ohjelmat ja ilmoittaa, jos johonkin ohjelmaan on saatavilla päivitys.

