

Windows peruskäyttö

1	WINDOWSIN ERI VERSIOT	2
2	WINDOWSIN TYÖPÖYTÄ	2
2.1	Kuvakkeet työpöydällä	3
2.1.1	Roskakori (recycle bin)	3
2.1.2	Pikakuvakkeet (shortcuts)	3
2.2	Käynnistysvalikko	5
2.2.1	Käynnistysvalikon ohjelmaluettelo	5
2.2.2	Kirjastot ja tiedostojen sijainti	5
2.2.3	Tietokoneen sammutus	7
2.2.4	Käynnistysvalikon oikean puolen sovellusrudukka	7
2.3	Tehtäväpalkki	8
2.3.1	Ohjelmien kiinnitys tehtäväpalkkiin	8
2.3.2	Ilmaisinalue	8
2.3.3	Näytä työpöytä	9
2.4	Windowsin ohje- ja tukitoiminnot	9
2.5	Toimintokeskus ja asetukset	9
2.6	Ikkunat	11
2.7	Pienoisohjelmat	11
	HIIREN KÄYTTÖ	12
2.8	Napsautus, kaksoisnapsautus, napsautus kakkospainikkeella	12
2.9	Nopeutta ja tehoa työskentelyyn kakkospainikkeen käytöllä	13
2.10	Rullahiiri	13
2.11	Raahaus	13
3	NÄPPÄIMISTÖN KÄYTTÖ	14
3.1	Näppäinryhmät	14
3.1.1	Ohjausnäppäimet	14
3.1.2	Kirjoitusnäppäimet	16
3.1.3	Toimintonäppäimet	16
3.1.4	Siirtymisnäppäimet	16
3.1.5	Numeronäppäimet	16
3.2	Paniikkitilanteet, tietokoneen käyttäminen ilman hiirtä	17
4	IKKUNAT JA RESURSSIENHALLINTA	18
4.1	Otsikkopalkki ja ohjauspainikkeet	18
4.2	Osoiterivi	19
4.3	Työkalurivi	19
4.4	Resurssienhallintaikkunan eri näkymät	20
4.5	Siirtymisruutu	21
4.6	Tiedostorakenteen hallinta – kansioden luonti, tiedostojen siirtäminen	22
4.7	Tiedoston tallentaminen ohjelmasta	22

4.8	Tallennusmuodoista ja tiedostotunnisteista	23
4.9	Tallennusmuotojen ongelmia	25
4.10	Tallentaminen yliopiston mikroluokissa	26
5	LEIKEPÖYDÄN (CLIPBOARD) KÄYTTÖ.....	27
6	RUUDUNKAAPPAUSKUVAN OTTAMINEN.....	27

1 Windowsin eri versiot

Microsoft lopettaa **Windows-7** ylläpidon tammikuussa 2020, mutta sitä käytetään edelleen lähes yhtä paljon kuin versiota 10 ¹. Yrityskoneissa Windows 7:n osuus on vielä kuluttajakoneita suurempi. Sen seuraaja, **Windows 8**, oli lyhytikäiseksi jäänyt kokeilu Windows 7:ää edeltäneen **Windows Vistan** tapaan, jota edeltänyt **Windows XP** oli ”seiskaa” edeltänyt pidempiaikainen Windows-versio.

Kun ostat PC koneen nyt, tai olet ostanut sen vuoden 2015 jälkeen, sen käyttöjärjestelmä on **Windows 10**. Windows 10 on ”viimeinen Windows”. Microsoft siirtyi tämän jälkeen käyttöjärjestelmän jatkuvaan online-päivitykseen samaan tapaan kuin esimerkiksi selainten päivitys versiosta toiseen nykyisin tapahtuu. Uusimpaan päivitykseen ja Windowsin viimeisen version peruskäyttöön liittyvä informaatio löytyy aina sivulta <https://support.microsoft.com/fi-fi/help/17219/windows-10-whats-new-in-this-update>.

Windows 10-päivitys vanhoista Windowseista oli ilmainen vuoden ajan heinäkuulle 2016 asti. Nyt päivityksestä joutuu maksamaan. Lisää tietoa löydät Microsoftin sivuilta osoitteesta <http://www.microsoft.com/fi-fi/windows/windows-10-upgrade>.

Tässä oppaassa asiat on esitetty sekä Windows 10:ä että Windows 7:ää esimerkkinä käyttäen.

Lisäksi tässä materiaalissa tulee käsitteitä ja termejä, joihin on hyvä tutustua. Kaikki käyttävät tietotekniikkaa, mutta siihen liittyvä termistö on usein huonosti hallussa, ja se aiheuttaa väärinkäsityksiä. Materiaalia lukiessa kannattaa siten myös kiinnittää huomiota käytettyihin termeihin.

2 Windowsin työpöytä

Kun kytket virran koneeseen, Windows näyttää sisäänkirjautumisikkunan. Kotikoneellakin, jos konetta käyttää useampi henkilö, kaikille kannattaa luoda oma tunnuksensa. Tällöin omiin kansioihin tallennetut tiedot eivät näy muille, ja ohjelmat muistavat niihin tehdyt asetukset käyttäjäkohteisesti, kuten esimerkiksi selaimen aloitussivun tai selaushistorian. Käyttäjätilien hallinta tapahtuu *asetuksien (settings)* kautta. Asetuksiin palataan vielä myöhemmin.

Sisäänkirjautumisen jälkeen sinulle avautuu työpöytä (Kuvat 1), joka toimii työalustana kirjoituspöydän tapaan.

Windows versioiden työpöydät eivät lopulta eroa kovinkaan paljon toisistaan Molemmista versioista löytyvät samat osat ja toiminnot: (1) kuvakkeet (icons) työpöydällä, (2) käynnistyspainike ja

¹ <http://gs.statcounter.com/os-version-market-share/windows/desktop/worldwide>

käynnistysvalikko (Start button, Start menu) työpöydän vasemmassa alakulmassa, (3) tehtäväpalkki työpöydän alareunassa (sen voi toki siirtää muihinkin reunoihin) ja (4) ikkunat.

Tutustutaan seuraavaksi kuhunkin näistä yksityiskohtaisemmin. Suurimmat muutokset peruskäytön osalta Windows 7:stä siirryttäessä ja versioon 10 kohdistuivat käynnistysvalikkoon.

1 2.1 Kuvakkeet työpöydällä

Työpöydän *kuvakkeita* (*icons*, Kuvat 1, kohta 1) kaksoisnapsauttamalla voit aukaista kuvaketta vastaavan ohjelman, tiedoston, kansion tai muun kohteen.

2.1.1 Roskakori (recycle bin)

Vasta-asennetussa järjestelmässä työpöydällä on yleensä ainakin yksi kuvake: **Roskakori (Recycle Bin)**. Tiedostot, ts. dokumentit, kuvat, äänitiedostot, yms. (*huom.* ei kuitenkaan sovellusohjelmätiedostoja) voi poistaa raahaamalla sen työpöydällä olevaan roskakoriin tai valitsemalla kohteen *kontekstisensitiivisestä valikosta Poista (Delete)*.

Kontekstisensitiivinen valikko² aukeaa, kun napsautat *kohteen päällä* hiiren kakkospainiketta. Kohteen voi tuoda takaisin roskakorista; poistettu kohde häviää lopullisesti vasta kun roskakori nimenomaisesti tyhjennetään. Tyhjennys tehdään asettamalla hiiren osoitin roskakorin päälle ja valitsemalla oikeanpuoleisen painikkeen napsautuksella esiin ponnahtavasta valikosta **Tyhjennä roskakori (Empty Recycle Bin)**. Sovellusohjelmia ei kuitenkaan koskaan pidä poistaa vain Poista-komennon avulla.

2.1.2 Pikakuvakkeet (shortcuts)

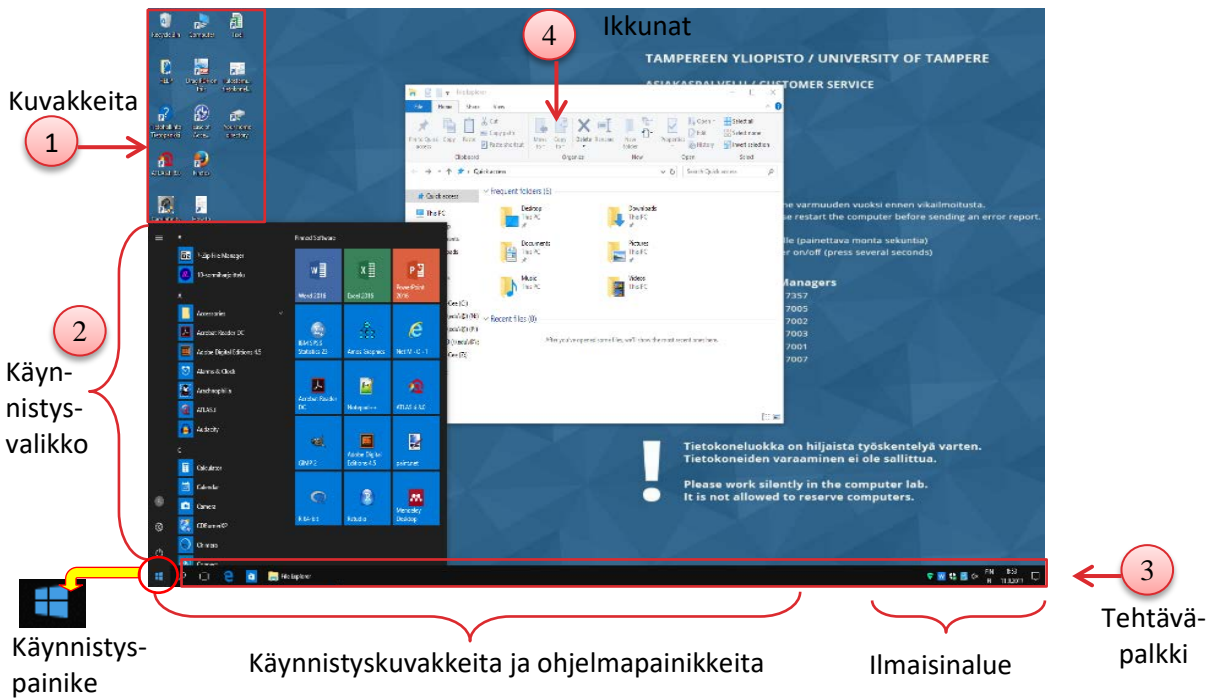
Käyttäjä voi halutessaan itse lisätä *pikakuvakkeita* (*shortcuts*) työpöydälle. Pikakuvake on vain *linkki* (osoite) kohteeseensa, mutta myös tiedostoja tai kansioita on mahdollista tallentaa työpöydälle.

Kohteesta (esim. dokumentista tai käynnistysvalikon ohjelmasta) voit luoda pikakuvakkeen valitsemalla kohteen kontekstisensitiivisestä valikosta **Lähetä / Työpöytä (luo pikakuvake) (Send To / Desktop (Create Shortcut))**. Pikakuvakkeen voi poistaa viemällä sen roskakoriin, vastaavasti kontekstisensitiivisen valikon avulla (**Poista; Delete**) tai raahaamalla sen työpöydällä olevaan roskakoriin. Pikakuvakkeen poistaminen ei vaikuta viittaamaan sa kohteeseen.

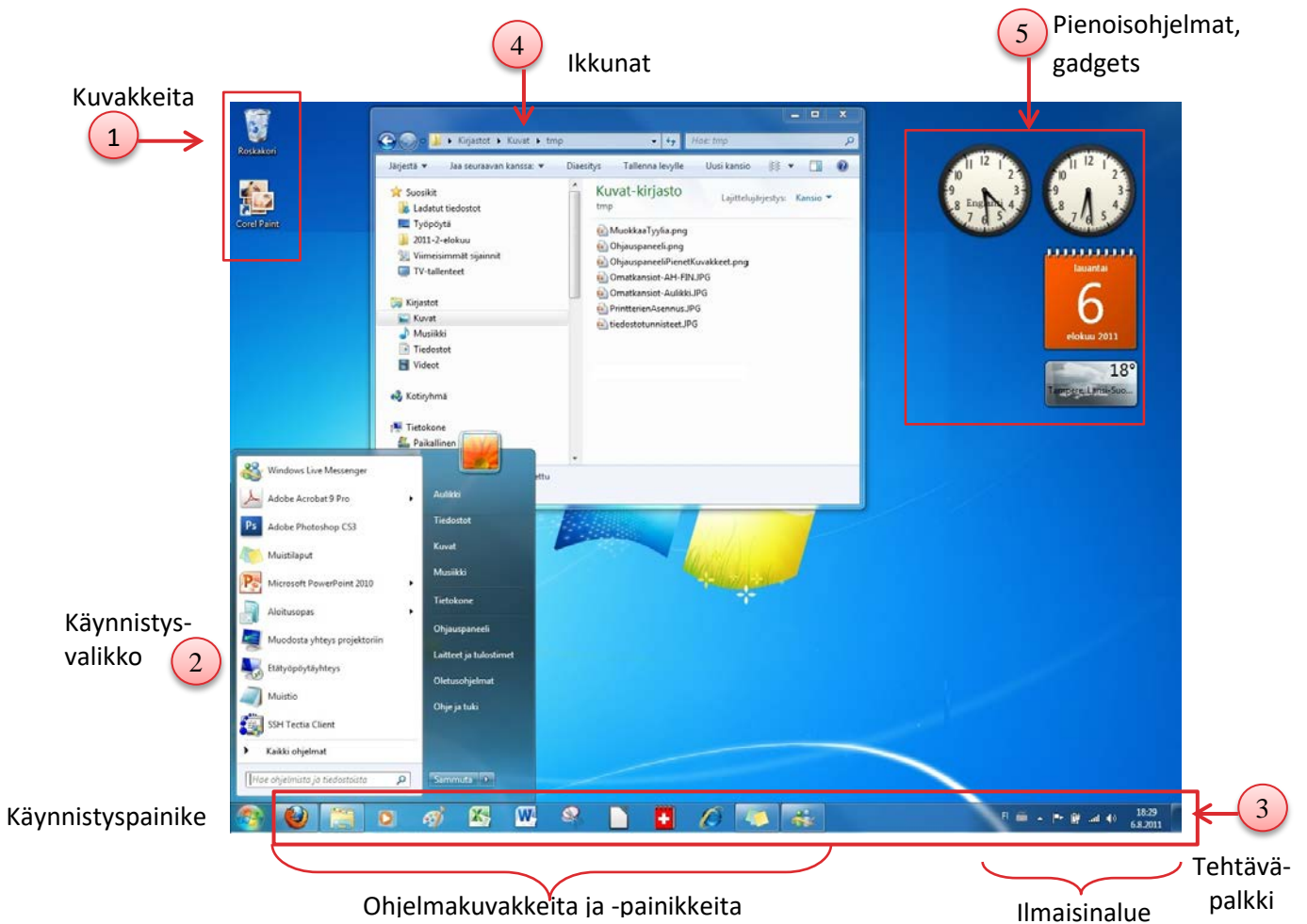
Sovellusohjelmat tulee aina poistaa Ohjauspaneelin **Sovellukset ja ominaisuudet** -ikkunan kautta (Control Panel / Apps and Features).

Miksi? Sovellusohjelman asennus tekee ohjelmakansioon (yleensä C-levyn Program Files-kansioon) luotujen tiedostojen lisäksi koneeseen usein muitakin muutoksia. Jos haluat poistaa ohjelman koneeltasi, pelkkä ohjelmakansion poistaminen aiheuttaa useimmiten ongelmia.

² Hiiren käytön yhteydessä kohdassa 3.2. palataan kontekstisensitiivisen valikon käyttöön.



Kuva 1a. Windows 10 työpöytä



Kuva 1b. Windows 7 työpöytä

Tiedät kuvakkeen olevan pikakuvake, jos sen vasemmassa alareunassa on nuoli, mutta voit aina tarkistaa asian aukaisemalla kuvakkeen kontekstisensitiivisestä valikosta **Ominaisuudet (Properties)**.

Jos näin aukeavassa ikkunassa on **Pikakuvake (Shortcut)** -välilehti, kohde on pikakuvake.

Käynnistysvalikon ja tehtäväpalkin (tai ainakin toisen niistä) käytön opetteluun kannattaa panostaa aikaa. Ajan saat takaisin moninkertaisesti päivittäin toistuvien rutiinien nopeutumisessa. Tarkastellaan ensin käynnistysvalikkoa.

Kuten reaali maailmassa, toiset haluavat pitää työpöytänsä puhtaana, ja toiset keräävät sille paljon nopeasti käyttöön otettavia kohteita.

Käynnistysvalikon ((Start menu) ja Tehtäväpalkin (Taskbar) tehokas käyttö tekee työpöydän siistinä pitämisen helpommaksi tinkimättä nopeudesta.

Tehtäväpalkkiin palataan kohdassa 2.3.

2 Käynnistysvalikko

a Vasemmasta alakulmasta löytyvän käynnistyspainikkeen napsauttaminen avaa *käynnistysvalikon (Start menu, Kuvat 1, kohta 2 ja Kuvat 2, kohta a)*.

Windows 7:ssä (Kuva 2b) käynnistysvalikko on vasemman reunan ohjelmaslista (kohta b) ja oikean reunan kokoelma erilaisia usein tarvittavia kohteita (kohta c). Ohjelmalistan alimmasta painikkeesta saa avatuksi luettelon koneeseen asennetuista ohjelmista (kohta d). Jos käytit välillä Windows 8 -käyttöjärjestelmää, oli ohjelmalista siinä korvattu kokonaan ohjelmaruutuja sisältävällä käynnistysvalikolla. Windows 8:ssäkin pääsi kuitenkin käynnistysvalikon alaerunan hakukentän kautta käynnistämään ohjelmia (**Etsi, Search**), ja siirtymään esimerkiksi ohjauspaneeliin (**Ohjauspaneeli, Control Panel**) tai resurssienhallintaikkunaan (**Resurssinhallinta, File Manager**).

Windowsin 10 -versiossa (Kuva 2a) käynnistysvalikko on jälleen palautettu eräänlaisena yhdistelmänä Windows 7 ja 8 -käynnistysvalikoista: valikon vasemmasta reunasta löytyy Windows 7 -tyylinen lista koneeseen asennetuista sovelluksista ja oikealla Windows 8 -tyylinen sovellusruudukko.

2.2.1 Käynnistysvalikon ohjelmaluettelo

b Käynnistysvalikon vasemmanpuoleinen osa jakautuu kahteen osaan: painikelistaan ja ohjelmien (osittain aakkostettuun) luettelo.

Oikealla oleva aakkosellinen listaus on kympeissä hyvin samantapainen kuin aiemmissa Windows-versioissa. Luettelon yläosa automaattisesti sen mukaan mitä ohjelmia käytetään aktiivisemmin. Harvemmin käytetyt ohjelmat löytyvät **Kaikki ohjelmat (All Programs)** luettelosta, joka avautuu hiiren napsautuksella.

2.2.2 Kirjastot ja tiedostojen sijainti

c Painikelistan ylin painike liittyy käyttäjätiliin. Sen kautta pääsee muokkaamaan oman käyttäjätilinsä asetuksia, mutta myös esimerkiksi vaihtamaan käyttäjätiliä tai lukitsemaan koneen sitä sulkematta.

Käyttäjäpainikkeen alle voi valita haluaako *kirjastokansioiden* olevan näkyvissä valitsemalla painikkeiden kontekstisensitiivisestä valikosta komennon **Mukauta tätä luetteloa (Personalize this**

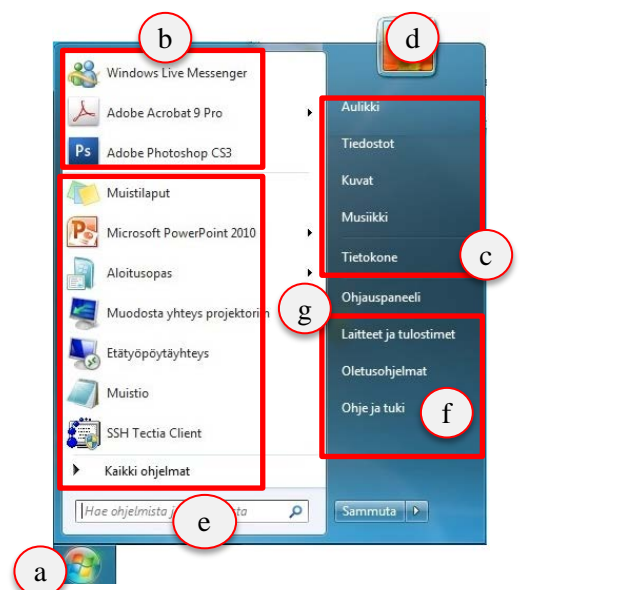
list). Kirjastot ovat tapa järjestää käyttäjän tiedostoja. Valmiiksi luotuja kirjastoja on neljä: *Tiedostot, Kuvat, Musiikki ja Videot (Documents, Pictures, Music, Videos)*. Paitsi käynnistysvalikon painikkeita käyttäen, kirjastoihin pääsee myös *Resurssienhallinnan (Windows Explorer)* avulla.



Kuva 2a. Windows-10 käynnistysvalikko
Käynnistyspainike (Start button) avaa käynnistysvalikon

Kullekin käyttäjätunnukselle tallennetut tiedostot sijaitsevat todellisuudessa tietokoneen C-levyn Users -kansiossa johon jokaiselle käyttäjälle on luotu kotikansio. Jos käyttäjätunnuksesi on esimerkiksi Liisa, näet kaikki sinun tunnuksellesi tallennetut tiedostot tallentuvat kotikansioosi osoitteessa C:\Käyttäjät\Liisa C:\Users\Liisa, ja kirjastoon *Tiedostot* tallentamasi tiedostot sijaitsevat osoitteessa C:\Käyttäjät\Liisa\Tiedostot (C:\Users\Liisa\Documents). Muut koneen käyttäjät eivät näe kotikansiossasi olevia tiedostoja. Resurssienhallinnasta tarkemmin myöhemmin luvussa 5.

Kirjastopainikkeiden ja sammutuspainikkeen välissä on painike joka vie *asetuksiin (settings)*. Aiemmassa Windows-terminologiassa asetusikkunasta käytettiin nimitystä





Kuva 2b. Windows-7.
Käynnistyspainike (Start button) ja käynnistysvalikko.

ohjauspaneeli. Asetuksista enemmän kohdassa 2.5.

2.2.3 Tietokoneen sammutus

Painikelistan viimeisenä painikkeena on **Sammuta (Shut Down)** -painike. Pääset sammuttamaan tietokoneen tai sammuttamisen sijasta voit jättää koneen, esimerkiksi kahvitauon ajaksi, **lepo-** (**sleep**) tai **horrostilaan (hibernate)**. Lepotilassa koneesi kuluttaa vain hyvin vähän virtaa,³ mutta ohjelmat ovat uudelleen käynnistettäessä valmiiksi auki. **Horrostila (Hibernate)** on kuten lepotila, mutta kaikki tiedot tallennetaan ennen horrokseen vaipumista. Erona on siis, että lepotilan aikana tapahtunut virtakatko tai muu häiriö saattaa aiheuttaa tallentamattomien tietojen häviämisen, mutta horrostilassa ne ovat tallessa. Windows 10 asennuksen horrostila on usein oletusarvoisesti piilotettu, mutta sen voi asetuksista käydä kääntämässä näkyväksi.⁴

2.2.4 Käynnistysvalikon oikean puolen sovellusruudukko

 Käynnistysvalikon oikean puolen ruudukko tekee sovellusten avaamisesta kosketusnäyttö-käyttäjille miellyttävämpää. Vaikka käyttäisitkin Windowsiasi hiirellä, kannattaa käynnistysvalikon ruudukon järjestelyyn käyttää aikaa. Jos jaksat miettiä sen järjestelyn huolella ja opetella käyttämään sitä tehokkaasti – se säästää jatkossa paljon aikaa ja vaivaa. 

Käynnistysvalikossa on asennuksen jäljiltä paljon *ohjelmaruutuja (app tiles)* ohjelmiin, joita et todennäköisesti tarvitse. Ne kannattaa siivota pois. Ohjelmaruudun kontekstisensitiivisen valikon kautta saat mahdollisuuden (**Irrota aloitusnäytöstä; Unpin from Start**) poistaa kohteen ruudukosta.

Uusia ohjelmaruutuja saat useimmiten tuoduksi käynnistysvalikkoon vastaavasti kontekstisensitiivisen valikon kautta (**Kiinnitä aloitusnäyttöön; Pin to Start**). Jos kohteen valikko ei suoraan anna aloitusnäyttöön kiinnittämisen mahdollisuutta, se saattaa onnistua tekemällä luomalla sille ensin pikakuvakkeen ja pikakuvake sitten mahdollistaa aloitusnäyttöön kiinnityksen. Väliaikaisena apuna käytetyn pikakuvakkeen voi sen jälkeen heittää roskiin.

Eniten käytetyt ohjelmaruudut voi laajentaa isommiksi kontekstisensitiivisen valikon kautta (**Muuta kokoa; Resize**). Kokoja on usein käytettävissä useampiakin. Aloitusvalikkoon voi myös luoda kansioita, jotka sisältävät useampia saman tyyppisiä ohjelmaruutuja. Voisit esimerkiksi luoda oman ruutunsa kaikille selaimille. Kahden ohjelman kansion luonti tapahtuu yksinkertaisesti raahaamalla ohjelmaruudun toisen päälle. Kansion voi purkaa vastaavasti (aukaistuaan kansion) raahaamalla ohjelmaruudun käynnistysvalikossa jonnekin muualle.

Huomaa myös, että käynnistysvalikon reunaan voi ”tarttua” hiirellä ja vetää sille allokoitua tilaa suuremmaksi. Vastaavasti tilaa voi halutessaan pienentää, tapahtumaruutualueen voi jopa poistaa kokonaan.

³ Keskusmuisti pidetään käynnissä, joten jonkin verran virtaa kuitenkin tarvitaan.

⁴ https://answers.microsoft.com/en-us/insider/forum/insider_wintp-insider_personal/how-to-enable-hibernate-and-sleep-in-power-options/2bca761d-a35a-4d07-9e7b-dc2c8f2330b3

3 2.3 Tehtäväpalkki

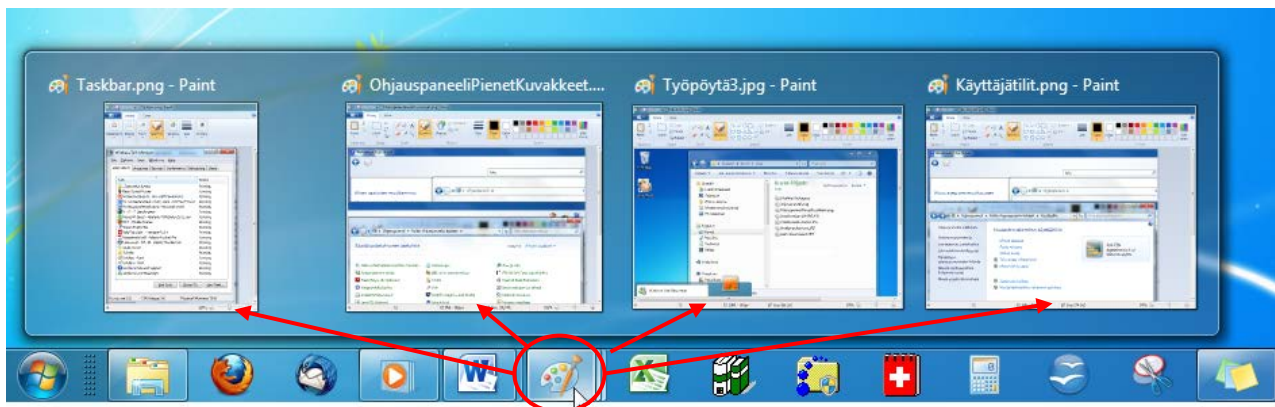
Tehtäväpalkin ensisijainen tarkoitus on osoittaa aktiivisena olevat ohjelmat ja mahdollistaa intuitiivinen, käynnissä olevien ohjelmien välillä liikkuminen.

2.3.1 Ohjelmien kiinnitys tehtäväpalkkiin

Tehtäväpalkkia voi käyttää myös käynnistysvalikon tapaan; kaikkein eniten käytetyt ohjelmat kannattaa ehkä kiinnittää tehtäväpalkkiin pikakäynnistyspainikkeiksi. Ohjelmakuvakkeen voi suoraan raahata tehtäväpalkkiin tai sen voi *kiinnittää (pin)* siihen ohjelmakuvakkeen kontekstisensitiivisestä valikosta (**Kiinnitä tehtäväpalkkiin; Pin to Taskbar**). Poisto tapahtuu vastaavasti hiiren kakkospainikkeen kautta aukeavan kontekstisensitiivisen valikon kautta.

Kontekstisensitiivinen valikko auttaa myös oikeasemaan dokumenttien aukaisussa: viimeksi käytettyjä dokumentteja saa aukaistua suoraan napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella ohjelmakuvaketta tehtäväpalkissa.

Käynnissä oleva ohjelma ilmestyy Windows 10:ssä⁵ tehtäväpalkkiin, paitsi jos ohjelma on pysyvästi siihen kiinnitetty; tällöin tehtäväpalkissa kiinteästi oleva ohjelmakuvake muuttuu visuaalisesti osoittamaan ohjelman olevan käynnissä.



Kuva 3. Tehtäväpalkin kautta näkee tietyn ohjelman (tässä Paint) auki olevat sovellusikkunat (dokumentit).

Kuvassa 3 ovat siis Resurssienhallinta (Windows Explorer), Media Player, Word, Paint, ja Muistilappuohjelma käynnissä. Esimerkiksi Firefox tai Excel sen sijaan eivät ole käynnissä. Hiiren vieni Paint-kuvakkeen päälle näyttää minikuvat kaikista käynnissä olevista Paint-ikkunoista. Siirtämällä hiiren kohdistimen minikuvan päälle pääsee "esikatselemaan" ikkunaan oikeassa koossa; napsautus aukaisee ikkunan käsittelyyn.

2.3.2 Ilmaisialue

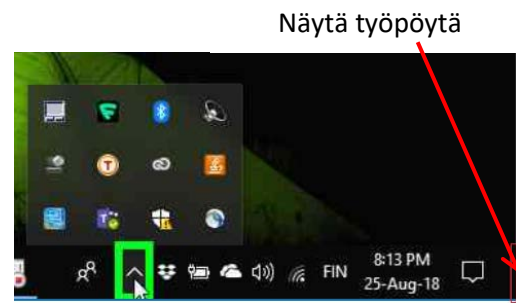
Tehtäväpalkin oikean reunan *ilmaisialueella (notification area)* annetaan yhteyskuvake käynnissä oleviin toimintoihin. Näiden kuvakkeiden kautta pääsee esimerkiksi tarkastamaan verkkoyhteyksien toimintaa tai säätämään oheislaitteita, kuten esimerkiksi ääneen liittyviä asetuksia. Kaikkia taustalla

⁵ Windows 7:ssä käynnissä olevan ohjelman uusi ikkuna ei avaa omaa kuvaketta tehtäväpalkkiin, vaan ohjelman kaikki aktiiviset ikkunat voi nähdä minikuvina napsauttamalla käynnissä olevan ohjelman ohjelmapainiketta (jos tehtäväpalkki on jo aktiivinen, pelkkä hiiren vieni ohjelmapainikkeen päälle riittää).

toimivia, ilmaisinkuvakkeen tuottavia ohjelmia on paljon, vain tärkeimmät esitetään suoraan tehtäväpalkissa, osa piilotetaan pienen kolmiokuvakkeen taakse (Kuva 4).

2.3.3 Näytä työpöytä

Vielä yksi tehtäväpalkkiin liittyvä näppärä, melko piilossa oleva toiminto: aivan tehtäväpalkin oikeassa reunassa (kellonajan oikealla puolella) on pieni **Näytä työpöytä (Show desktop)** -painike. Kun viet hiiren osoittimen painikkeen päälle, auki olevat ikkunat häivytetään näkyvistä hetkellisesti. Jos lisäksi napsautat painiketta, kaikki ohjelmat minioidaan tehtäväpalkkiin. Uusi napsautus palauttaa ikkunat takaisin työpöydälle. Tämänkin piilopainikkeen toimintaan pääset vaikuttamaan sen oman kontekstisensitiivisen valikon kautta.



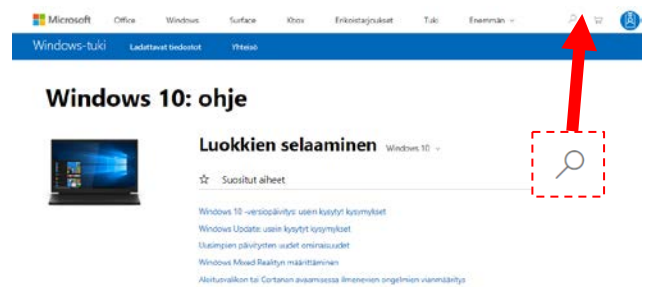
Kuva 4 Ilmaisinalueen piilotetut kuvakkeet.

Hauska ja näppärä tapa työpöydän tyhjennykseen on myös aktiivisen ikkunan ”ravistelu” otsikkopalkista.

2.4 Windowsin ohje- ja tukitoiminnot.

Windowsin *ohje- ja tukitoimintoja* on tärkeää opetella käyttämään alusta asti.

Aiemmissa versioissa apua oli saatavissa myös käyttöjärjestelmän sisällä (Kuva 2b, kohta f: **Ohje ja tuki (Help and Support)** -ikkunan **Hae ohjeesta (Search Help)** -kenttään saattaa kirjoittaa haluamiasi hakusanoja, jolloin pääset selailemaan aiheeseen liittyviä ohjeita. Osa ohjeista on Windows 7:ssä tallennettu omalle koneellesi, mutta niitä täydennetään Microsoftin sivuilta automaattisesti ladattavilla ohjeilla, joka helpottaa ohjeiden korjailua ja kehittämistä. Osaan aiheista liittyy myös opastevideoita.

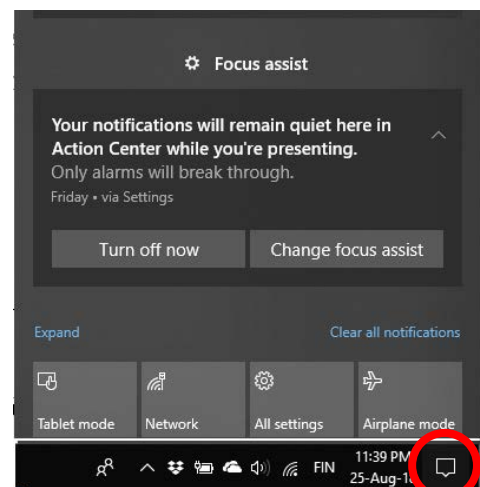


Kuva 5 Windows 10 ohjesivusto. Avun etsintäpainike on ikkunan oikeassa yläkulman suurennuslasi

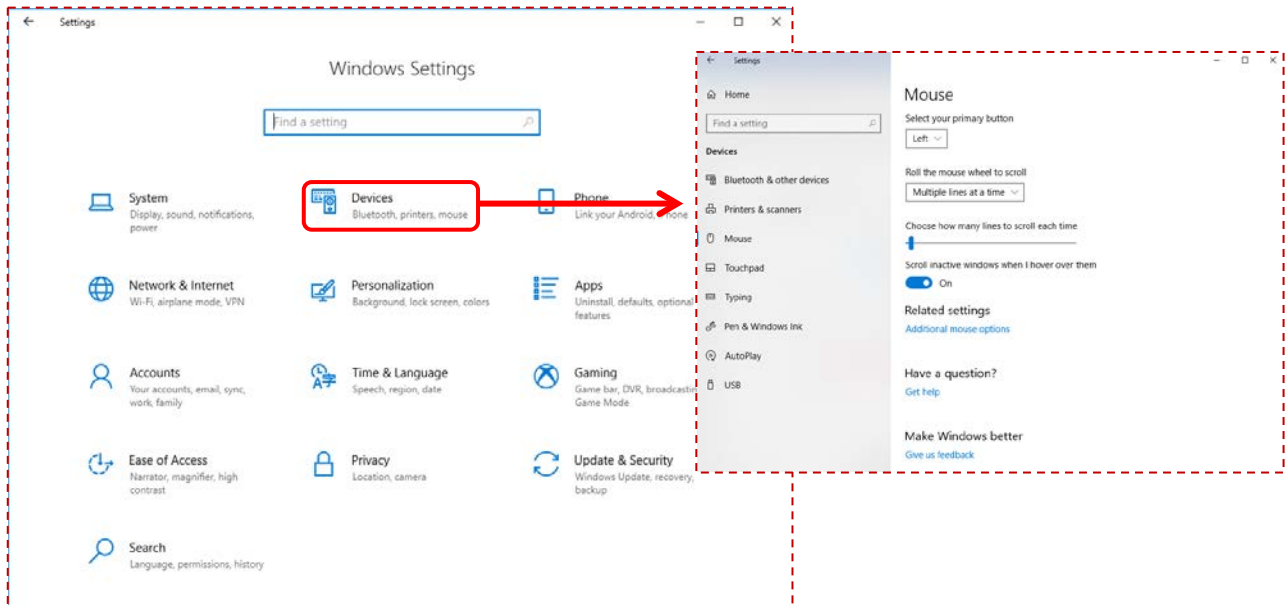
Nyttemmin ohje- ja tukitoiminnot on siirretty verkkoon (Kuva 5). Suomenkieliset Windows 10 ohje- ja tukisivut löytyvät osoitteesta <https://support.microsoft.com/fi-fi/products/windows?os=windows-10> ja englanninkieliset osoitteesta <https://support.microsoft.com/en-us/products/windows?os=windows-10>.

2.5 Toimintokeskus ja asetukset

Toimintokeskus (Kuva 5) kannattaa aukaista säännöllisin väliajoin, koska sinne saattaa tulla esimerkiksi ohjelmistopäivityksiin liittyviä ilmoituksia joista on hyvä olla tietoinen. Toimintokeskuksen kautta pääsee nopeasti kiinni myös esimerkiksi lentotilaan ja asetuksiin,



Kuva 5. Toimintokeskus aukaistaan tehtäväpalkin oikeasta reunasta

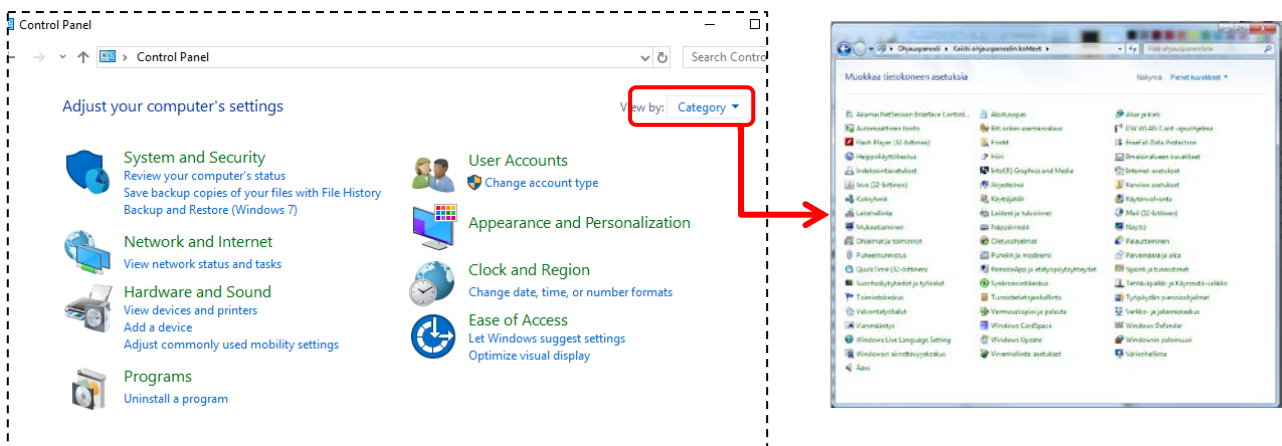


Kuva 6. Asetukset

Asetuksiin pääsee käsiksi joko käynnistysvalikon (Kuvat 2, kohta g) tai Toimintokeskuksen (Kuva 2a, kohta h) kautta

*Asetukset (Settings, aiemmin Ohjauspaneeli Control Panel)*⁶ on tietokoneen omistajan ja ylläpitäjän työkalupakki. Asetuksiin pääsee myös Käynnistysvalikon kautta (Kuva 2t, kohta g). Sen kautta hallitaan ja muokataan käyttöjärjestelmän toimintaan ja käyttöön liittyviä asioita. Uudet käyttäjät saattavat kokea asetusikkunan (Kuva 6) informatiiviseksi ja helpoksi käyttää, mutta ainakin osa vanhoista käyttäjistä kaivannee kuvakenäkymää, josta haluamansa työkalun löytää helpommin.

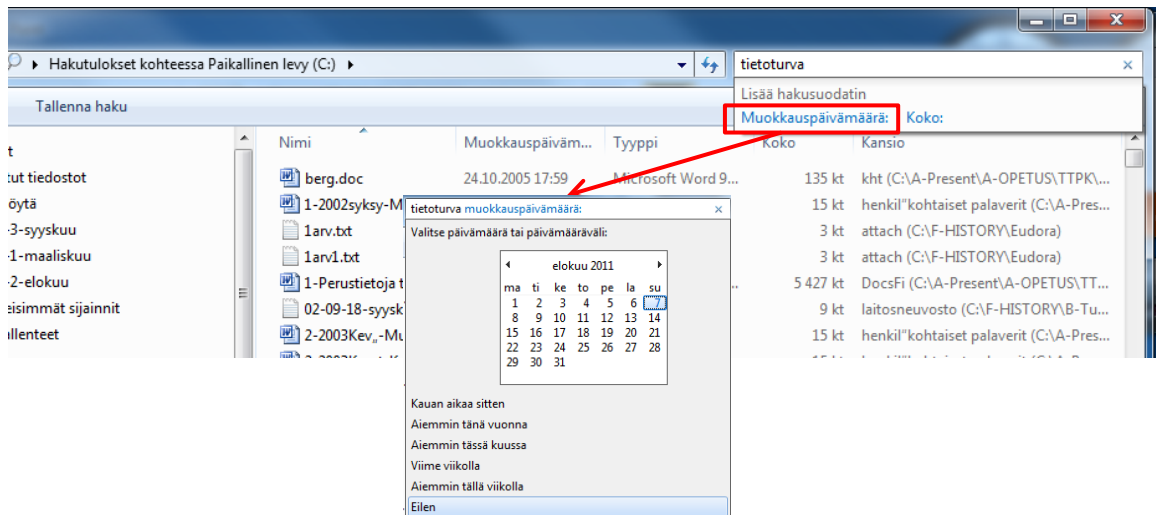
Vanhaa ohjauspaneelia (Kuva 7) voi edelleen käyttää joko ryhmitellyn näkymän, tai vielä vanhempaa ohjauspaneelia muistuttavan kuvakenäkymän kautta. **Windows 10** -käyttöjärjestelmässä ohjauspaneeliin pääsee nopeasti kirjoittamalla tehtäväpalkin hakukenttään Control Panel. Huomaa,



Kuva 7. Ohjauspaneeli (Control Panel)

Ennen asetuksiin päästiin käsiksi Ohjauspaneelin kautta (ryhmitelty näkymä ja vanhemman muotoinen kuvakenäkymä). Ohjauspaneeliin saa edelleen näkyviin kirjoittamalla tehtäväpalkin hakukenttään ”Ohjauspaneeli” (Control Panel)

⁶ Windows 10:ssä ohjauspaneelin rinnalla puhutaan **Asetuksista (Settings)** ja niihin pääsee käsiksi start-valikon ratasymbolin kautta. Ohjauspaneeli elää edelleen rinnalla, sen voi avata suodattamalla Käynnistä-valikosta esiin Control panel.



Kuva 8a: Etsinnän tarkentaminen hakusuodattimen avulla

että vaikka hakuruutua ei enää ole näkyvässä, hakupainikkeesta painamalla voit silti hakea kirjoittamalla (Kuva 2, kohta g).

Kun etsit jotain haluamaasi asetusta, esimerkiksi päiväyksen esittämiseen liittyviä asetuksia on asetus-ikkunasta tai ohjauspaneelin ryhmittelyistä hyötyä. Usein löydät kuitenkin haluamasi asetuksen helpoiten kirjoittamalla sen joko Asetukset-ikkunan hakukenttään tai suoraan tehtäväpalkin hakukenttään.

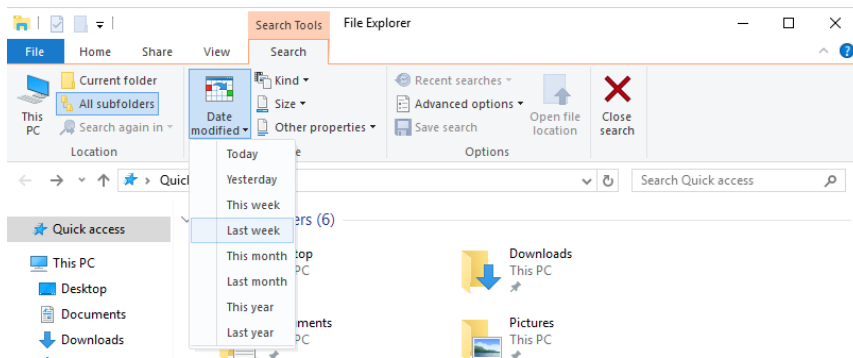
4 2.6 Ikkunat

Varsinainen työskentely tapahtuu ikkunoissa. Kun sovellusohjelma käynnistetään, ohjelma aukaisee *sovellusikkunan*, ja ohjelman käyttö tapahtuu tyypillisesti ikkunan yläreunan valikkokomentojen avulla. Tiedostokansion avaaminen aukaisee kansioikkunan, eli *resurssienhallintaikkunan* (Windows Explorer Win7, File Explorer, Win10).

Edellä todettiin, että haku koko tietokoneen tiedoista tapahtuu Käynnistä-valikon etsintäkentän kautta. Haun voi kohdistaa myös yksittäiseen levyyn/kansioon/alikansioon. Kunkin resurssienhallintaikkunan oikeassa yläreunassa on etsintäkenttä. Kun kirjoitat siihen hakusanan, etsintä kohdistetaan avoinna olevan kansion ja sen alikansioiden sisältämien tiedostojen nimistä ja sisällöistä. Huomaa, että kun kirjoitat hakutermin resurssienhallintaikkunan etsintäkenttään, saat mahdollisuuden määrittellä hakemaasi tietoa tarkemmin hakusuodattimien avulla. Mitä tahansa tiedostoon liitettyä ominaisuutta voidaan käyttää hakusuodattimena. Voit esimerkiksi hakea tiettyinä päivinä tai ajanjaksona muokattuja ”tietoturva” -sanan sisältäviä tiedostoja (Kuva 8).

5 2.7 Pienoisohjelmat

Pienoisohjelmat (gadgets) poistettiin käytöstä niihin liittyneiden tietoturvaongelmien vuoksi (<https://support.microsoft.com/en-us/help/13787/gadgets-have-been-discontinued>).



Kuva 8b: Etsinnän tarkentaminen hakusuodattimen avulla

Hiiren käyttö

Termiä **painike** käytetään käännöksenä sanalle **button**. Hiiressä on siis painikkeet, mutta myös näytöllä olevat aktiiviset painettavat kohteet (**push buttons**) ovat **painikkeita**. Fyysiset ”nappulat” näppäimistöillä ovat **näppäimiä (keys)**. Näppäimistöiltä löytyy siten esim. **Enter-näppäin**.

Kuten kaikkiin oheislaitteisiin, myös hiireen liittyviä toimintoja voi muokata asetuksista löytyvillä työkalulla (Kuva 9). Esimerkiksi vasenkätinen käyttäjä saattaa haluta vaihtaa hiiren *painikkeiden* toiminnat keskenään (A), tai käyttäjä saattaa haluta muuttaa hiiren liikkeen oletusarvoista nopeutta nopeammaksi tai hitaammaksi (B).

Hiiren asetusten *viestiruudun (dialogi, dialog box)* auki komennolla **Käynnistä / Ohjauspaneeli / Laitteisto ja äänet / Hiiri (Start / Control Panel / Hardware and Sound / Mouse)**.

Viestiruudut (dialog boxes), ovat esiin ponnahtavia ikkunoita, joissa käyttäjää usein pyydetään tekemään valintoja tai täyttämään tekstikenttiä.

saa

Puhekielessä ja joissain suomennoksissa dialog box termi käännetään joskus sanaksi **dialogi**.

2.8 Napsautus, kaksoisnapsautus, napsautus kakkospainikkeella

Napsautuksella (left click) tarkoitetaan hiiren *ykköspainikkeen* (oletusarvoisesti hiiren vasen painike) yhtä painallusta, ja *napsautus kakkospainikkeella (right click)* tarkoittaa yhtä painallusta hiiren oikeanpuoleisella painikkeella (ellei oletusarvoa ole muutettu). *Kaksoisnapsautuksella (double-click)* tarkoitetaan kahta nopeaa hiiren ykköspainikkeen painallusta ja käytettäessä verbiä *painaa*, hiiren painike jätetään pidemmäksi aikaa pohjaan.

Käsiteltäessä kuvakkeita kohde *valitaan (aktivoidaan)* hiiren napsautuksella, kaksoisnapsautus *aukaisee* kohteen (esimerkiksi dokumentin tai ohjelman). Valikkovalintoihin, tehtäväpalkin kuvakkeiden aukaisemiseen ja linkin aukaisemiseen selaimissa riittää yksi hiiren napsautus.

2.9 Nopeutta ja tehoa työskentelyyn kakkospainikkeen käytöllä

Opettele käyttämään kakkospainiketta. Useimmiten sen kautta aukeaa osoitettavaan kohteeseen liittyvä pikavalikko (ponnahdusvalikko, pop-up menu). Kokeile painaa hiiren kakkospainiketta esimerkiksi tyhjän työpöydän päällä. Sen kautta pääset suoraan käsiksi valikkokomentoon jonka avulla voit määrittellä miten kuvakkeet työpöydälläsi järjestellään **Näytä / Järjestä kuvakkeet automaattisesti (View / Auto Arrange Icons)** tai esim. komentoon, jonka avulla voit määrittellä näytön resoluution **Mukauta / Näyttö / Säädä tarkkuutta (Personalize / Display / Adjust resolution)**.

Jos et tiedä miten saisit aikaan jonkun toiminnon. kokeile aina hiiren kakkospainiketta.

Sen kautta aukeava pikavalikko on aina **kontekstisensitiivinen**, ts. kakkospainikkeella aukeava valikko liittyy nimenomaisesti siihen kohteeseen, jonka päällä valikko aukaistiin.

Jos esimerkiksi aukaiset kakkospainikkeen kautta valikon jollekin tiedostolle tai kansiolle, pääset käsiksi yleisimpiin komentoihin joita kansiolle voi antaa, kuten tuhoaminen, uudelleen nimeäminen, siihen liittyvien tietojen esittäminen, jne..

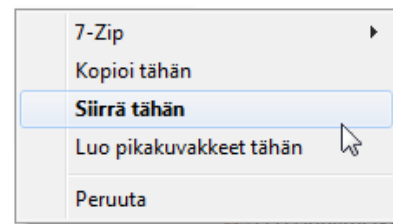
2.10 Rullahiiri

Normaalisti ikkunan sisällön vieritys tapahtuu ikkunan oikeassa reunassa olevan *vierityspalkin* avulla napsauttamalla vieritysnuolia tai vetämällä vieritysruutua. Jos käytössä on rullahiiri (hiiren kahden painikkeen välissä on *vierityspainike*), vierittämisen voi tehdä sen avulla nopeammin. Vierityspainikkeeseen liittyvä oletusarvoinen toiminta on näytön vieritys rivi kerrallaan ylös- tai alaspäin.

2.11 Raahaus

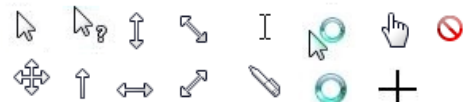
Raahaus (dragging) tarkoittaa, että pidät hiiren painiketta alhaalla samalla kun liikutat hiirtä. Tällä tavoin voit esimerkiksi usein ”tarttua” kohteeseen ja siirtää sitä. Kun siirrät kohteita raahaamalla, esimerkiksi ikkunasta (kansioista) toiseen, on kätevää pitää alhaalla ykköspainikkeen sijasta hiiren kakkospainiketta. Kun vapautat painikkeen raahauksen jälkeen, pääset määrittämään (Kuva 10) pakataanko kohde, kopioidaanko se, siirretäänkö se, tehdäänkö siitä vain pikakuvake vai perutaanko koko toimenpide: **7-zip, Kopioi tähän, Siirrä tähän, Luo pikakuvakkeet tähän, Peruuta (7-zip, Copy, Move, Create shortcuts here, Cancel)**.

Osoittimen (pointer, cursor) muoto näytöllä antaa sinulle tietoa käyttöjärjestelmän tilasta. Esimerkiksi tilanteessa,

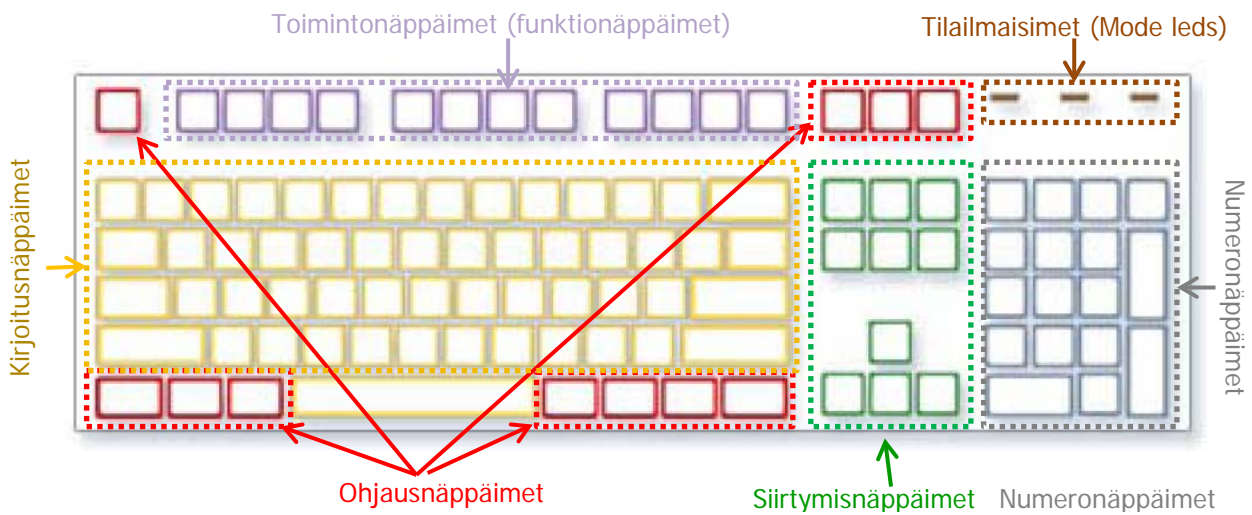


Kuva 10

Kumoa (Undo) -komennon oikopolku



Kun aluksi tiedostat ja seuraat osoittimen muutoksia, tulkinta muuttuu nopeasti automaattiseksi, etkä huomaakaan käyttäväsi sen antamaa informaatiota hyväksesi.



Kuva 11
Kumoa (Undo) -komennon oikopolku Ctrl+Z

jossa koneen resurssit ovat varatut tehtävän suoritukseen, eikä käyttäjältä oteta vastaan syötteitä, osoitin muuttuu pyöriväksi renkaaksi. Linkin päällä osoitin muuttuu käden kuvaksi, tekstiä syötetäessä | -kohdistimeksi, jne.

3 Näppäimistön käyttö

Useille hiirikomennoille löytyy oikotiet myös näppäimistökomentoina. Varsinkin kirjoittaessasi tekstiä on usein kätevää antaa komentoja näppäimistökomentoina, jolloin ei tarvitse siirtää kättä näppäimistöä hiireen.

3.1 Näppäinryhmät

Kuvassa 11 on standardinäppäimistön näppäimet jaoteltu viiteen ryhmään. Yksittäiset näppäimistöt saattavat jonkun verran erota kuvan esimerkkitalanteesta; niissä saattaa esimerkiksi olla omia erikoisnäppäimiään, joille on määritelty tiettyjä usein toistuvaksi oletettuja toimintoja. Esimerkiksi joissain näppäimistöissä on eri väreillä merkattu useampia toimintoja samalle näppäimelle. Esimerkiksi Print Screen -toiminto saattaa olla turkoosilla värillä etsattu, jolloin sen aktivoimiseksi pitää samalla painaa myös turkoosia Fn-näppäintä.

3.1.1 Ohjausnäppäimet

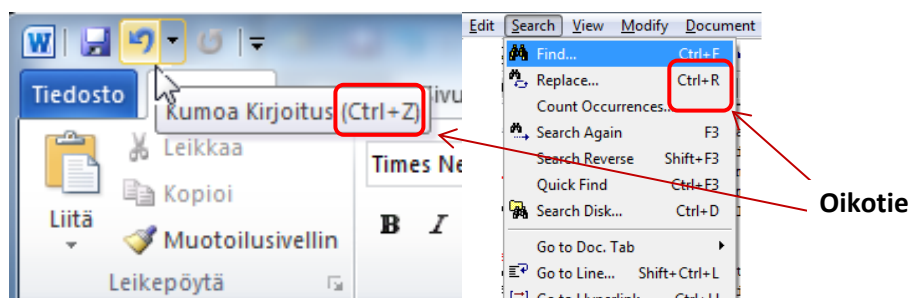
Lähes kaikista näppäimistöistä löytyvät ohjausnäppäimet **Ctrl**, **Win**, **Alt** ja **Esc**. Niiden avulla muodostetaan näppäinkomentoja, ts. oikoteitä valikkokomennoille yhdistelemällä niitä muiden näppäinten kanssa.

Monet alla luetelluista oikotiestä (Taulukko 1) ovat varmaan tuttuja, mutta kokeile itsellesi tuntemattomien näppäinkomentojen toimintaa. Vaikka suurin osa niistä unohtuisikin (ja saakin unohtua), joukossa saattaa kuitenkin olla sellaisia komentoja, joita käytät usein ja vastaava näppäinkomento tuntuu luontevalta ja jää sinulle käyttöön. Oikotiet saattavat tehdä työskentelystäsi miellyttävämpää ja säästää aikaasi merkittävästi.

Oikotie	Komento
Ctrl + c	Kopioi valitun kohteen (Kopioi, Copy)
Ctrl + x	Leikkaa valitun kohteen (Leikkaa, Cut)
Ctrl + v	Liittää valitun kohteen (Liitä, Paste)
Ctrl + z	Kumoaa toiminnon (Kumoaa, Undo)
Ctrl + y	Tekee toiminnon uudelleen (Tee uudelleen, Repeat)
Ctrl + hiiren vierityspainike	Oikotie zoomaukseen
Ctrl + vaihto + Esc	Avaa tehtävienhallinnan (Task Manager)
Esc	Toimii useimmiten Peruutus (Cancel) -painikkeen oikotienä dialogeissa.
Alt+Sarkain	Siirtyy tehtäväpalkin ikkunasta toiseen, ja siirtää kohteeseen jonka kohdalla Alt vapautetaan. Sarkain -näppäin on "Tab"-näppäin Vaihtolukitus -näppäimen yläpuolella (⇧)
Alt + Esc	Siirtää kohteesta toiseen niiden avaamisjärjestyksessä
Alt	Mahdollistaa auki olevan sovelluksen valikoiden käytön näppäimistöä.
Alt + F4	Sulkee aktiivisen resurssienhallintaikkunan tai sovellusikkunan
Alt+Välilyönti	Tuo näyttöön aktiivisen ikkunan pikavalikon (ikkunan käsittelykomennot)
Alt+Ylänuoli	Resurssienhallinnassa avaa seuraavaksi ylemmällä tasolla olevan kansion
Win	Liehuvalalla Windows-logolla varustettu Win -näppäimen (sijaitsee vasemmalla alhaalla (sitä ei ole vanhemmissa näppäimistöissä) kautta saat muutaman kätevän oikotien – pelkkä Win näppäimen painallus aukaisee Käynnistä -valikon (Start , vanhoissa näppäimistöissä saman saa aikaan komennolla Ctrl+Esc)
Win + d	Vie avoinna olevat ikkunat näkymättömiin ja tuo työpöydän esiin, uusi painallus tuo ne halutessasi takaisin. Saman saa aikaan hiirellä tehtäväpalkin oikeasta reunasta.
Win + e	Avaa resurssienhallinnan (Windows Explorer, vanhoissa näppäimistöissä Ctrl+vaihto+e)
Win + Sarkain	Siirtyy tehtäväpalkin ohjelmasta toiseen käyttämällä Aeron Flip 3D -ominaisuutta

Taulukko 1. Komentojen näppäinoikoteitä

Edellä lueteltiin osa yleisesti käytössä olevista näppäinkomennoista. Sovellusohjelmat määrittävät lisäksi omia oikoteitään. Uusissa käyttöliittymissä valikkokomentojen oikotiet näkyvät esiin ponnahtavissa vihjelapuissa, kun cursorin jättää hetkeksi komennon päälle. Vanhoissa pudotusvalikoita käyttävissä käyttöliittymissä oikotie näytetään valikkovaihtoehdon yhteydessä (Kuva 12).



Kuva 12 Valikkokomentojen oikotiet uudenlaisissa valikkonauha- ja vanhoissa pudotusvalikkokäyttöliittymissä.

3.1.2 Kirjoitusnäppäimet

Kirjoitusnäppäinten avulla kirjoitetaan kirjaimet, numerot ja erikoismerkit. Isot kirjaimet ja näppäimen yläreunan merkki saadaan painamalla vaihtonäppäin (**Vaihto**, **Shift**, $\hat{\uparrow}$) pohjaan. Näppäimen oikean alareunan merkin saa kirjoitettua ohjausnäppäimen **Alt Gr** avulla (yl. myös **Alt+Ctrl** toimii).

3.1.3 Toimintonäppäimet

Toimintonäppäimet (funktionäppäimet) ovat suoria komentoja, niiden merkitys saattaa vaihdella ohjelmasta toiseen. Suurimmalle osalle niistä on kuitenkin vakiintunut yleisemmin käytössä oleva merkitys, joka toimii useimmissa ohjelmissa.

Toimintonäppäin	Komento
F1	Tuo ohjeen näyttöön (kontekstisidonnainen avustustoiminto, antaa ohjeen aktivoitulle kohteelle, jos sellainen on olemassa)
F2	Resurssinhallinnassa antaa nimetä valitun kohteen uudelleen
F4	Resurssienhallinnassa tuo osoiterivin luettelon näkyviin
F5	Päivittää aktiivisen ikkunan (myös Ctrl+r)
F6	Siirtää näytön osasta toiseen ikkunassa tai työpöydällä
F10	Aktivoi ohjelman valikkorivin (myös Alt)

Taulukko 2. Toimintonäppäinkomennot (funktionäppäinkomennot)

3.1.4 Siirtymisnäppäimet

Siirtymisnäppäimiä käytetään asiakirjassa tai verkkosivuilla liikkumiseen ja tekstin muokkaukseen.

Siirtymisnäppäin	Komento
Page up / Page down	Ikkunan sisällön vieritys sivu kerrallaan ylös-/alaspäin.
Home/End	Tekstinkäsittelyssä siirtyminen rivin alkuun/loppuun.
Insert	Saa useimmissa tekstinkäsittelyohjelmissa aikaan valinnan kirjoitetaanko näppäimistöltä tuotettu teksti entisen sekaan vai sen päälle. Vihje: <i>Muista tämä, kun joskus ihmettelet miksi teksti kirjoittuu vanhan päälle, olet ehkä painanut Insert-näppäintä vahingossa – paina sitä uudelleen</i>
Delete	Poistaa aktivoitun kohteen ja vie sen roskakoriin, esim. dokumenttiedoston aktivointi napsautuksella, ja sen jälkeen Delete -näppäimen painallus: tiedosto viedään roskakoriin. Tekstinkäsittelyssä poistaa <i>seuraavan</i> merkin (korjausnäppäin , ts. backspace , kirjoitusnäppäinten oikeassa yläreunassa poistaa <i>edellisen</i> merkin).
←↑↓→	Nuolinäppäinten avulla voit liikkua tekstissä

Taulukko 3. Siirtymisnäppäinkomennot

3.1.5 Numeronäppäimet

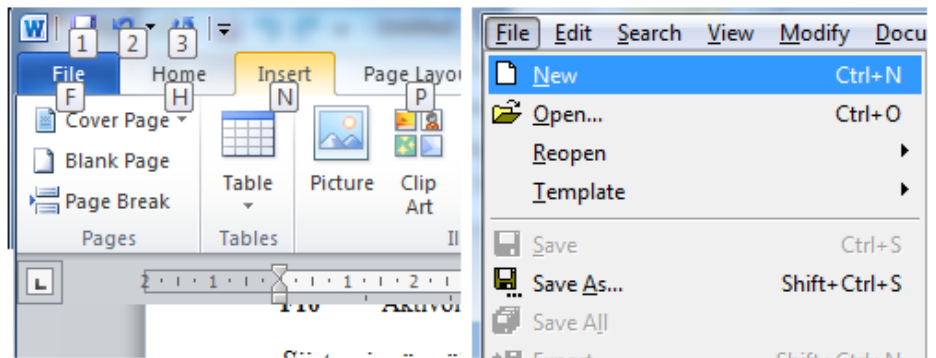
Numeronäppäimistö muistuttaa laskimen näppäimistöä, ja sen avulla numeraalisen tiedon syöttäminen on nopeampaa kuin kirjoitusnäppäinten yläreivin numeroita käytettäessä. Numeronäppäimistön toiminta edellyttää useimmissa näppäimistöissä että **NumLock**-näppäin on painettuna alas.

3.2 Paniikitilanteet, tietokoneen käyttäminen ilman hiirtä

Kun sovellusohjelmassa tapahtuu jotain mikä ei ollut tarkoitus, saat useimmiten viimeisen (tai useammankin viimeisistä) toiminnoista peruttua **Ctrl+z** -komennolla. Se löytyy uuden käyttöliittymän pikatyökaluriviltä (Kuva 12) ja vanhan käyttöliittymän ohjelmissa valikosta **Muokkaa / Kumoa (File / Undo)**.

Joskus voi käydä niin, että hiiri jumiutuu ja joudut käynnistämään Windowsin uudelleen. Tilannetta varten kannattaa opetella näppäinkomennot ainakin avoinna olevan työn tallennukseen ja ohjelman sulkemiseen näppäimistöltä. Tallennuksen näppäinkomento **Ctrl + s (Tallenna, Save)** ja ohjelman lopetus **Alt + F4 (Lopeta, Exit)** toimivat yleensä ohjelmasta ja järjestelmän kielestä riippumatta.

Ohjelmistoja pystyy käyttämään monipuolisemman ilman hiirtä. **Alt**-painallus aktivoi valikon, ja sen jälkeen valikkovalintoja voi tehdä näppäilemällä halutussa valikossa ja edelleen sen vaihtoehdoissa annetun merkin (tai vanhan käyttöliittymän ohjelmien valikoissa alleviivatun kirjaimen, Kuva 13, Kokeile!).



Kuva 13 Komentojen antaminen näppäimistöltä ilman hiirtä.

Vasemmalla uudentyyppinen, oikealla vanhantyyppinen käyttöliittymä. Valikoissa pääsee liikkumaan nuolinäppäimillä, kohteita voi aktivoida sarkainnäppäimen avulla (**Tab**), valinnat tapahtuvat **Enter**-näppäimellä.

Tilanteissa, joissa hiiri ei toimi, kannattaa – ennen uudelleenkäynnistystä – kokeilla auttaisiko pelkästään koneen jumiuttaneen ohjelman sammuttaminen. Komennolla **Ctrl + Alt + Del** pääset avaamaan *Tehtävähallintaikkunan (Task Manager)*. Sarkain- ja nuolinäppäinten avulla pääset valitsemaan dialogi-ikkunasta haluamasi välilehden ja välilehdeltä haluamasi valinnan. Tehtävähallintaikkunan *Sovellukset (Applications)* -välilehdellä voit lopettaa ongelmia aiheuttaneen ohjelman suorituksen.

Jos edellinenkään ei onnistu, yritä vielä, ennen kuin painat Windowsin virtakytkintä, astetta pehmeämpää tapaa sulkea ja käynnistää kone.

Uudelleenkäynnistys tapahtuu näppäimistöltä komennolla **Ctrl + Alt + Del + Del** (Del-näppäintä painetaan kahdesti peräkkäin kun Ctrl ja Alt ovat pohjaan painettuna).

Jos koneesi on täysin ”jumissa”, viimeinen keino on painaa virtakytkintä pitkään, yli 3 sekuntia. Se sulkee koneen väkivalloin jolloin järjestelmä saattaa rikkoutua, vähintäänkin kesken olleet työsi (viimeisen tallennuksen jälkeen tehdyt) todennäköisesti tuhoutuvat.

Kokeile:

1. Anna **Ctrl + Alt + Del** -komento,.
2. Pääset sulkemaan koneen tai voit perua ja palata jatkamaan käyttöä.

Tehtävähallintaikkunan (task manager) kautta voit tarkastella järjestelmän tilaa.

4 Ikkunat ja resurssienhallinta

Sekä tiedostojen hallinta, että ohjelmien käyttö tapahtuu Windowsissa (kuten muissakin graafisen käyttöliittymän käyttöjärjestelmissä) ikkunoiden avulla. Seuraavassa avatuista sovellusohjelmiin



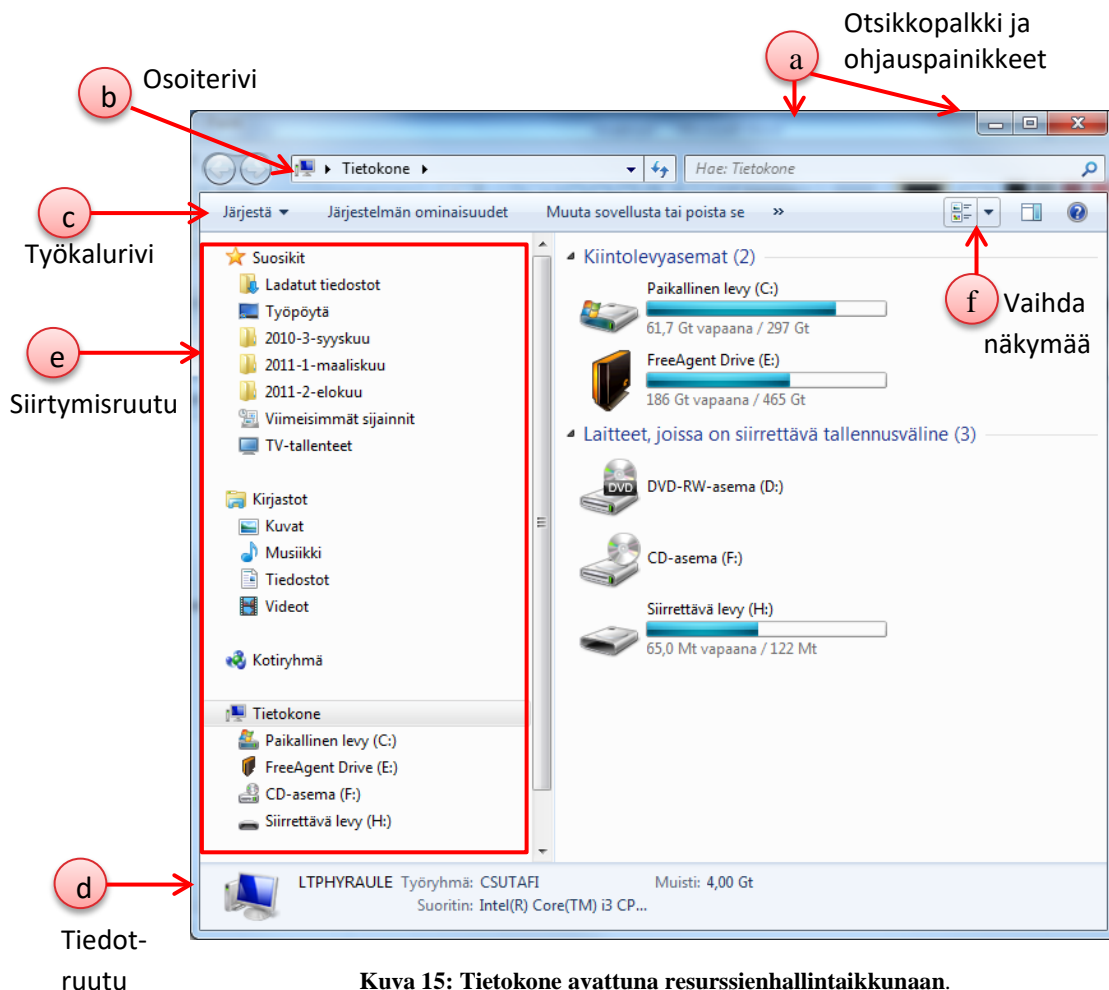
Kuva 14 Resurssienhallinta (File Manager, Windows Explorer)

avatuista ikkunoista käytetään termiä *sovellusikkuna*. Kun kansio avataan, se aukeaa *resurssienhallinta-ohjelmaan* (*Windows Explorer*). Koko tietokoneen sisällön (Kuva 14) voi avata tarkasteltavaksi joko **Käynnistä / Tietokone (Start / Computer)** -valikosta tai Tehtäväpalkin **Resurssienhallinta (Windows Explorer)** -kuvakkeesta (Kuva 14).

4.1 Otsikkopalkki ja ohjauspainikkeet

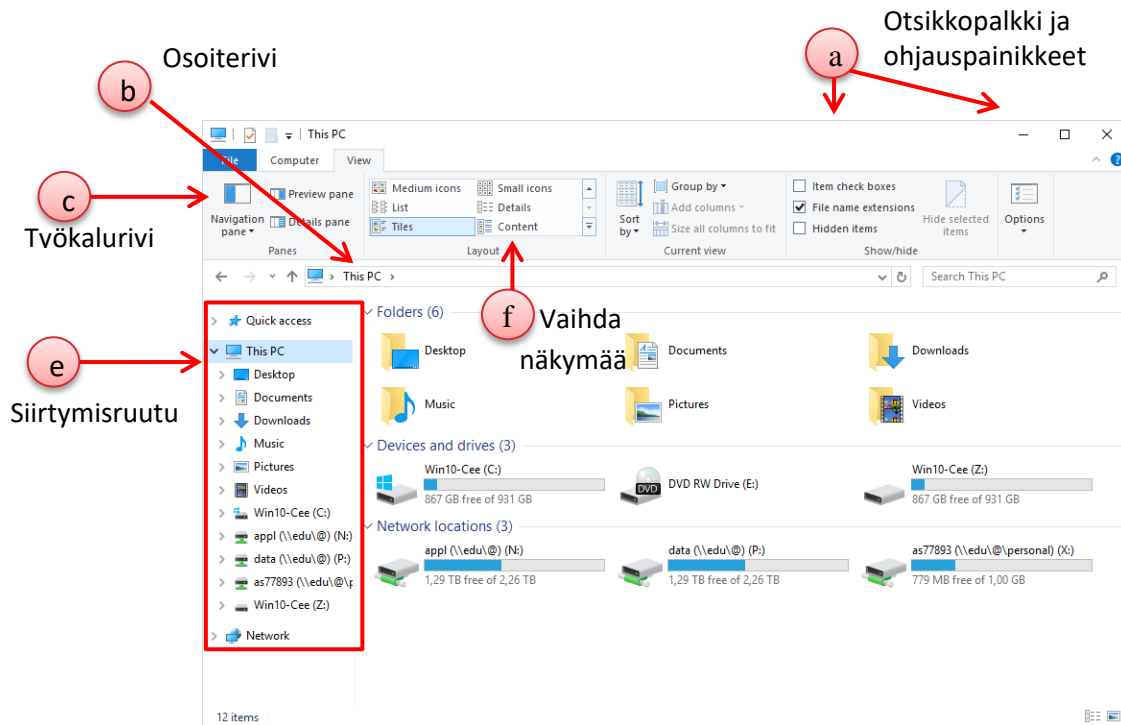
Ikkunaa voi siirtää työpöydällä raahaamalla sitä otsikkopalkista (Kuva 15, kohta a). Lisäksi "ravistamalla" saa näppärästi minimoitua muut ikkunat pois näkyvistä.

Ikkunan oikean yläreunan kolmesta painikkeesta annetaan ikkunalle **minimoi**, **maksimoi** ja **sulje** (**minimize**, **maximize**, **close**) -komennot. Minimointi tarkoittaa, että ikkuna viedään pois näkyvistä, sen voi palauttaa näkyviin tehtäväpalkin kautta. Maksimointi aukaisee ikkunan koko näytön



Kuva 15: Tietokone avattuna resurssienhallintaikkunaan.

kokoiseksi ja sulkupainike luonnollisestikin sulkee ikkunan, tai ohjelman ollessa kyseessä, sulkee



Kuva 16: Tietokone avattuna resurssienhallintaikkunaan.

dokumentin. Ikkunan maksimoinnin saa aikaan myös kaksoisnapsauttamalla otsikkopalkkia. Ikkunan kokoa voi muuttaa tarttumalla ikkunan reunoihin tai kulmiin, hiiren ykköspainike painetaan pohjaan reunan kohdalla, osoitin viedään haluttuun kohtaan ja painike vapautetaan.

4.2 Osoiterivi

Osoiteriviltä näet kansion loogisen sijainnin (Kuva 15, kohta b). Windows 7:ssä käyttäjien tiedostojen organisointiin on otettu uusi konsepti: kirjasto (library). Samassa kirjastossa olevat tiedostot eivät välttämättä sijaitse fyysisesti samassa paikassa, joten osoiterivi ei välttämättä kerro kansion tai tiedoston fyysistä sijaintia. F4-painikkeella tai yksinkertaisesti napsauttamalla hiiren kursori osoiteriville saat näkyviin tiedoston sijainnin kertovan tiedostopolun. Osoiterivin saa palautetuksi enter-näppäimellä (vie hiiren kursori osoitteen perään ja paina **Enter**).

4.3 Työkalurivi

Resurssienhallintaikkunoissa työkalurivin (Kuva 16, kohta c) ensimmäinen valikko (**Järjestä, Organize**), sisältää kansion järjestämiseen ja asetusten muuttamiseen liittyviä komentoja (Kuva 17).

Ikkunan vetäminen näytön reunoihin toimii oikotienä ikkunan koon muuttamiseen seuraavasti.

Vedä ikkuna näytön yläreunaan → ikkunan maksimointi
Vedä ikkuna jompaankumpaan näytön reunaan → ikkuna laajenee täyttämään puolikkaan näytöstä. Kaksi ikkuna saa näin kätevästi rinnakkain vertailutilanteita varten.
Venytä ikkunan ylä- tai alareuna näytön ylä- tai alareunaan → ikkuna venyy näytön korkuiseksi.

Järjestä-valikon **Asettelu (Layout)** -vaihtoehdon kautta voi esimerkiksi resurssienhallintaikkunan siirtymisruudun poistaa näkyvistä, tai ottaa käyttöön esikatseluruudun, jonka avulla voi tehdä pikasilmäyksen aktivoitujen tiedostojen sisältöön. Tiedot-ruudussa (Kuva 15, kohta d) annetaan tietoa valitun kohteen ominaisuuksista, kuten esimerkiksi sen koko tai luontipäivä. **Järjestä / Asettelu (Organize, Layout)** -kohdan valinnoilla voi **Tiedot (Details)** -ruudun kääntää pois näkyvistä.

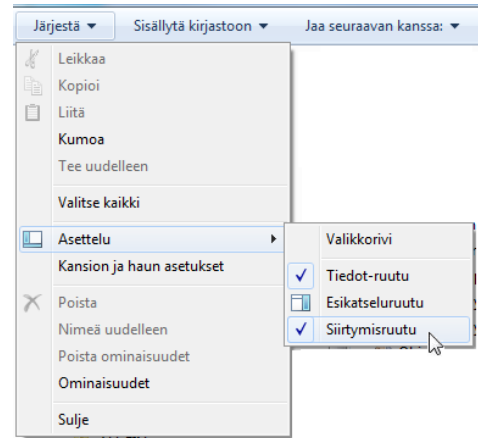
Muuten työkaluvalikoima on kontekstisensitiivinen, toisin sanoen työkalurivin valikoima muuttuu liikkuessasi hakemistorakenteessa kansioista toiseen sen mukaan mitä työkaluja aktiivisessa kansiossa voi käyttää. Esimerkiksi kuvia sisältävän kansion työkaluriviltä löytyy **Esikatselu**-painike (**Slide Show**) mutta sitä ei ole näkyvissä kansiossa jossa on vain tekstidokumentteja.

Windows 7:ssä työkalurivin työkaluvalikoima on pyritty tekemään niin tehokkaaksi, että vanhan mallisia valikkoja ei tarvita. Jos kuitenkin jossain tilanteessa haluat XP:n kaltaisen valikkorivin näkyviin, se onnistuu alt-näppäimellä.

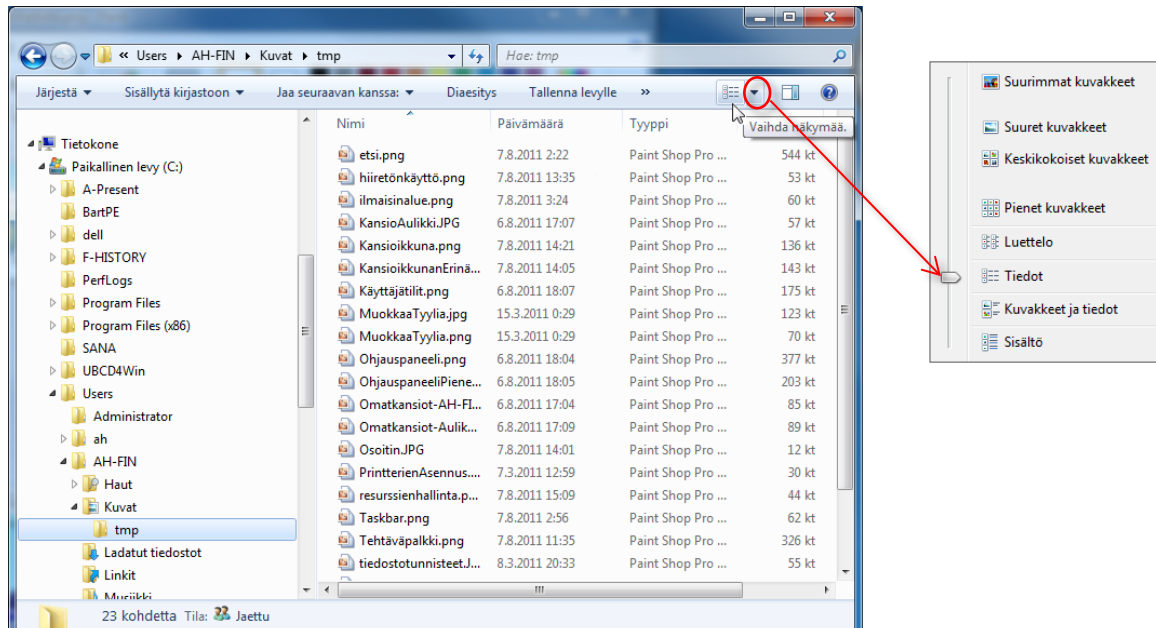
4.4 Resurssienhallintaikkunan eri näkymät

Järjestä (Organize) -valikosta voitiin vaikuttaa koko resurssienhallintaikkunan asetteluun ja siihen mitä osia ikkunassa näytetään. Ikkunassa tarkasteltavan kansion varsinaista sisältöä (kansion sisältämiä tiedostoja ja alikansioita) voidaan tarkastella eri *näkymissä*, jonka voi valita ikkunan oikeassa yläreunassa olevasta **Vaihda näkymää (Change View)** painikkeen vieressä olevan nuolen pudotusvalikosta. Kokeile eri näkymiä! Kuvassa 18 resurssienhallintaikkunan näkymäksi on vaihdettu **Tiedot (Details)** -näkyvä.

Tiedostoista on kuvan tapauksessa näkyvissä ominaisuudet Nimi, Päivämäärä, Tyyppi ja Koko. Näkyvissä olevat ominaisuudet voi itse valita sarakeotsikoiden päältä hiiren kakkospainikkeella aukeavasta pudotusvalikosta. Sarakkeiden leveydet ovat usein oletusarvoisesti liian leveitä tai kapeita. Niiden leveyttä pääsee säätämään vetämällä sarakkeiden välissä olevaa jakoviivaa haluttuun suuntaan.



Kuva 17. Resurssienhallintaikkunan **Järjestä (Organize)** -valikko



Kuva 18. Tiedot (Details) –näkö.

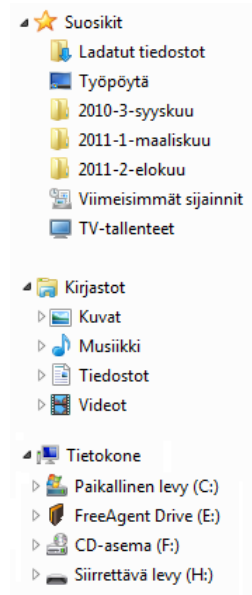
Tiedot-näkymä on usein informatiivisin näkö kansion sisältämien tiedostojen selailuun

4.5 Siirtymisruutu

Resurssienhallintaikkunan *siirtymisruudun* (Navigation Pane, Kuva 16, kohta e) avulla navigointi kansiorakenteessa on helppoa. Kansion aktivointi tuo kansion sisällön näkyviin oikeanpuoleiseen ikkunan osaan. Kansion edessä oleva valkoinen nuoli tarkoittaa, että kansio sisältää alikansioita. Kaksoisnapsautus, tai napsautus valkoiseen nuoleen avaa kansion siirtymisruudussa. Kun kansio avataan, nuolen kulma muuttuu, ja sen väri vaihtuu mustaksi.

Siirtymisruutu on jaoteltu kolmeen osaan (Kuva 19). *Suosikkeihin* on kätevää tuoda (raahamalla ikkunasta oikealta) sellaisia kohteita joita käytät usein, kansion poistaminen suosikeista tapahtuu hiiren kakkospainikkeen avulla, ts. valitse kansion päältä aukeavasta pudotuslistasta **Poista (Remove)**. Kohdetta ei silloin viedä roskakoriin, se vain poistetaan suosikkilistasta. Tätä listaa on niin helppo muokata, että siihen voi helposti viedä vaikka vain tällä työrupeamalla käytetyt kansiot.

Windows 7:ssä esiteltyn uuteen *kirjastot*-konseptiin viitattiin jo edellä. Jos kirjastoonsa tallentaa suoraan tiedoston jostain ohjelmasta, se tallentuu käyttäjän omaan kotikansioon (C:\Users\Käyttäjä), ja on siten piilossa muilta käyttäjiltä. Kirjastoon tuotujen tiedostojen ei kuitenkaan tarvitse fyysisesti sijaita käyttäjän omassa kotikansiossa. Minkä tahansa tiedoston voi *sisällyttää* omaan kirjastoonsa (hiiren kakkospainike: **Sisällytä kirjastoon, Include in Library**). Kirjasto voi olla jo olemassa oleva kirjasto, tai käyttäjä voi hiiren kakkospainikkeen kautta luoda uuden kirjaston. Kirjastoon sisällytetty tiedosto tai kansio ei muuta fyysistä sijaintiaan hakemistorakenteessa, vain kohteen linkki (osoite) sisällytetään kirjastoon. Näyttää siis siltä kuin kohde olisi kirjastossa, vaikka se todellisuudessa sijaitsee fyysisesti jossain muualla. Kirjastoja voi siten ajatella eräänlaisina virtuaalisina kansioina.



Kuva 19.
Siirtymisruutu.

Kolmannen siirtymisruudun ryhmän avulla voi selata tietokoneen kaikkia tietoresursseja, niin koneen omia kiintolevyjä kuin mahdollisia ulkoisia tallennusvälineitäkin (esim. muistitikku, cd- tai dvd-aseman levyt, ulkoisia kiintolevyjä, jne.).

4.6 Tiedostorakenteen hallinta – kansioden luonti, tiedostojen siirtäminen

Uuden kansion tai tiedoston voi luoda monella tavalla. Kansion luot hakemistorakenteeseen yksinkertaisesti menemällä ensin siihen kansioon, johon haluat luoda uuden kansion ja valitsemalla työkaluriviltä komennon **Uusi kansio (New Folder)**. Sama komento löytyy ponnahdusvalikosta painettaessa hiiren kakkospainiketta kansiossa tyhjän taustan päällä.

Kansionäkymässä (ts. resurssienhallintaikkunassa) tiedoston voi siirtää raahaamalla ikkunan oikealta puoliskolta vasemmalle, sen hakemiston päälle, johon tiedosto halutaan kopioida. Selkeä ja visuaalinen tapa kopioida kohteita kansioista toiseen on myös avata kansiot kahteen eri ikkunan ja raahata kopioitavat kohteet kansioista toiseen. Muista raahatessasi hiiren käytön yhteydessä kerrottu tapa käyttää hiiren kakkospainiketta, varmistamaan että siirto/kopiointi tapahtuu haluamallasi tavalla.


Uuden dokumentin luonti tapahtuu normaalisti tallentamalla se ohjelmasta haluttuun paikkaan hakemistorakenteessa. Tästä tarkemmin seuraavaksi.

4.7 Tiedoston tallentaminen ohjelmasta

Kun luot sovellusohjelmassa dokumenttia (esim. tekstitiedostoa), se sijaitsee vain keskusmuistissa. Keskusmuistissa se säilyy vain niin kauan kun tietokone on päällä. Tiedosto tulee siis tallentaa jollekin muistilaitteelle, jotta se säilyisi koneen sammutuksen yli seuraavaan käyttökertaan.

Minne, minkä nimisenä, ja missä tallennusmuodossa?

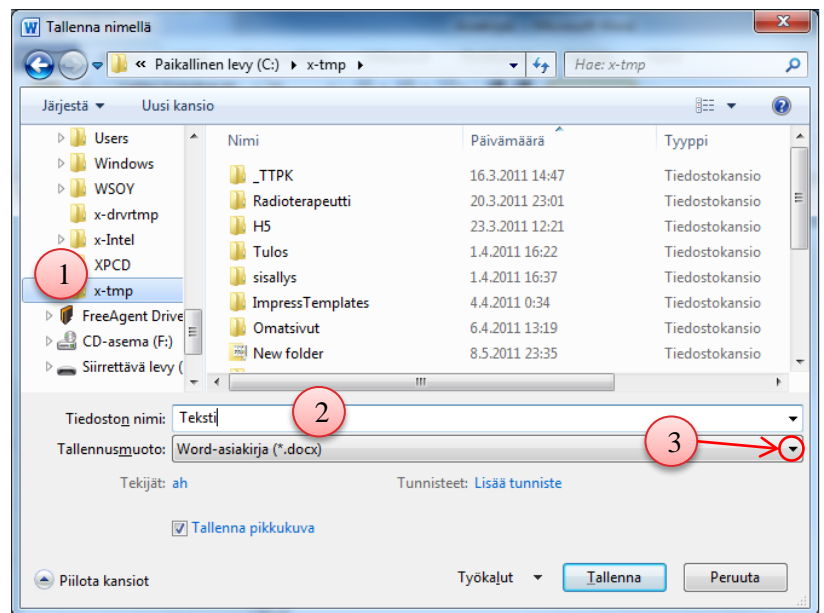
Tallentaminen tapahtuu valitsemalla valikosta **Tiedosto / Tallenna (File / Save)**. Komento tallentaa tiedostosta uuden version vanhan päälle, samaan paikkaan missä dokumentti sijaisi aiemminkin. Ensimmäisellä tallennuskerralla, kun tallennuspaikkaa ei vielä ole määritelty, ohjelma kysyy tallennuspaikan käyttäjältä.

Tallennuskomennon käyttöä ei kannata säästellä: jos kone sattuu "kaatumaan" (mikä ei ikävä kyllä ole lainkaan harvinaista) kaikki muutokset edellisen tallennuskerran jälkeen häviävät. Huolimatta siitä, että monet ohjelmat nykyisin pyrkivät pitämään automaattisesti tuoretta versiota työdokumentista tallessa kovalevyllä ja saattavat tarjota sen palautusta kun vikatilanteesta toivuttu, kannattaa opetella tallentamaan työ usein, muutaman minuutin välein, eikä vasta sitten kun työ on valmis. Työkalurivin (uusissa käyttöliittymien pikatyökalurivillä vasemmassa yläkulmassa) levykkeen näköinen painike  tai **Ctrl + s** -komento toimii tällöin kätevästi oikotienä tallennuskomennolle.

Valikkokomennon **Tallenna nimelle (Save as)** avulla tiedoston voi tallentaa uudelle nimelle, ja haluttaessa uuteen paikkaankin. Tärkeimmät tiedostot on hyvä tallentaa useampaankin paikkaan, sillä esim. muistitikku saattaa vioittua tai kadota. **Tallenna nimelle** -komento avaa viestiruudun, jossa kysytään (1) mihin kansioon tallennettava tiedosto viedään, (2) mikä nimi sille annetaan, ja (3) missä formaatissa, tallennusmuodossa tiedosto tallennetaan (Kuva 20).

Tallennusviestiruudun vasemmassa reunassa on resurssienhallintaikkunan siirtymisruutu, josta haetaan ensin sen kansion hakemistorakenteesta, johon tiedosto halutaan tallentaa.

Tiedostojen nimeämiseen kannattaa kiinnittää huomiota. Kuvassa on esimerkki huonosta nimestä, hakemistoa silmäiltäessä nimi *Tiedosto* tai *Teksti* ei paljon anna tukea muistille siitä mitä tiedosto itse asiassa sisältää.



Kuva 20. Tallenna nimellä -viestiruutu

4.8 Tallennusmuodoista ja tiedostotunnisteista

Entä mistä käyttäjä myöhemmin tietää millä ohjelmalla tiedosto on luotu tai millä sitä voi muokata? Kaikki tiedostothan ovat lopulta vain bittijonoja, tiedoston *tallennusmuoto* määrää sen miten bittijonoa tulee tulkita, jotta sen sisältö osataan avata. Tiedoston nimeen liitetään päätte, *tiedostotunniste*. Tunnisteet olivat ennen aina kolmikirjaimisia, nykyisin ne voivat olla pidempiäkin. Tunniste kertoo ohjelman tallennusmuodon, ja siten sen, mikä ohjelma tiedoston pystyy aukaisemaan. Esimerkiksi tiedosto *osoitteet.txt* sisältää pelkkää muotoilematonta tekstiä, ja sen voi avata millä tahansa tekstiä käsittelevällä ohjelmalla. Tiedosto, jonka nimi *suunnitelma.doc* on Word-dokumentti, ja sen voi avata niillä ohjelmilla jotka on ohjelmoitu ymmärtämään Word-dokumenttien tallennusmuotoa, *lomake.xls* on Excel-taulukko, jne.

Tallennusviestiruudussa **Tallennusmuoto (Save as Type)** -kenttä (Kuva 20, kohta 3) määrittää sen mihin muotoon tiedosto tallennetaan. Ohjelmalla on yleensä oma oletustallennusmuotonsa (ns. *natiivimuoto*), johon tiedosto oletusarvoisesti tallennetaan. Ohjelmat pystyvät kuitenkin yleensä tallentamaan tiedoston muihinkin tallennusmuotoihin kuin omaan natiivimuotoonsa. Tallennusmuotoa halutaan muuttaa esimerkiksi siksi, että joku toinen ohjelma pystyisi lukemaan tallennetun tiedoston. Ohjelmat osaavat usein lukea vanhemmilla ohjelmaversioilla tallennetun tiedoston, mutta toisinpäin se ei useinkaan ilman lisäohjelmalikoita ole mahdollista. Esimerkiksi vanhat Wordin versiot eivät osaa aukaista *docx*-dokumenteja. Siksi uudella Word 2007:lla ja Word 2010:llä tehdyt dokumentit kannattaa tallentaa vanhaan Word 2003 -formaattiin (ts. *doc*-muotoon), ellei ole varma, että dokumentin vastaanottajalla on käytössään uusi Word-versio.

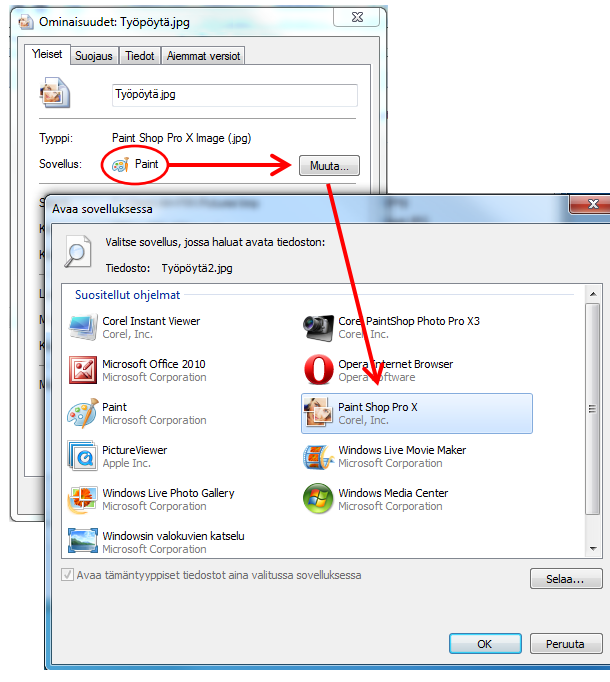
Seuraavan sivun taulukossa tallennusmuotojen esittelyssä tähtimerkki (*) tarkoittaa mitä tahansa tiedoston nimeä, ts. esim. *.txt tarkoittaa mitä tahansa tiedostoa jonka nimi loppuu merkkeihin ".txt".

Tekstin tallennusmuotoja:

*.txt	Tekstiä yksinkertaisessa merkkimuodossa sisältävä tiedosto (ei sisällä muotoilukomentoja)
*.asc	Merkkimuotoista tietoa (7-bittisinä ASCII-merkeinä)
*.rtf	Rich Text Format: sisältää tekstin lisäksi muotoilukomentoja. Liitetiedostoissa turvallisempi kuin .doc, sillä se ei sisällä makroja mutta usein kooltaan paljon isompi.
*.doc	Word 2003 -dokumentti (tai Wordin aiempien versioiden)
*.docx	Word 2007 tai Word 2010 -dokumentti
*.pdf	Adobe Acrobat -dokumentti (Portable Document Format).

Kuvan tallennusmuotoja:

*.jpg	JPEG-standardin (Joint Photographer Group) mukainen kuva, jossa voi olla 16 miljoonaa väriä. Kuvalle voidaan tehdä eritasoisia pakkauksia, jotka vaikuttavat sen laatuun.
*.psimage	Corel Painshop Pro -kuvatiedosto
*.psp	Photoshop -kuvatiedosto
*.gif	Graphics Interchange Format. Kuvan tarkkuuden säilyttävä. mutta vain 256 väriä käyttävä pakkausformaatti.
*.bmp	Bittikarttakuva (BitMap Picture), jokainen piste kuvataan erikseen, joten tallennustilaa vaaditaan paljon.
*.png	Bittikarttagrafiikan tallennusformaatti, häviötön pakkaus, W3C:n standardi
*.ps	PostScript-tiedostomuoto (vektorigraafinen) on tarkoitettu painettavaa aineistoa varten. Laitteistoriippumaton.
*.tif	TIFF (Tagged Image File Format) on yleinen kuvaformaatti, jossa kuva voi olla myös pakattuna.
*.eps	Encapsulated PostScript eli "kapseloitu". ps-tiedosto. Sisältää kuvan lisäksi lisäinformaatiota.
*.wmf	Windows MetaFile eli vektorigraafinen kuvatiedosto, joka sisältää Windowsin piirtokomentoja (esim. ClipArt-kuvat).
*.mpg	MPEG-standardin (Motion Picture Expert Group) mukainen videokuvan tallennusformaatti



Kuva 21. Ohjelmasidonnan vaihtaminen jpg-tiedostoille
Ohjelmasidonnan pääsee vaihtamaan minkä tahansa jpg-tiedoston Ominaisuus (Properties) –ikkunassa (sen saa auki hiiren kakkospainikkeen kautta)

*.wav	Digitoitujen äänitiedostojen perusmuoto Windows-käyttöjärjestelmässä (Waveform), esim. Windowsin taustaäänet
*.mid	(Musical Instrument Digital Interface) MIDI . Muusiikin sävellys- ja miksausohjelmien käyttämä tiedostomuoto.
*.mp3	MPEG-standardin (MPEG Layer 3) mukainen äänen tallennusformaatti. Esim. CD:ltä kovalevyllä siirretty kappale, joka on pakattu alle kymmenesosaan siitä tilasta, mitä cd-levyllä tarvitaan.
*.ra, *.ram	Progressive Network RealAudio. Mahdollistavat reaaliaikaiset äänilähetykset Internet-verkkoon.

4.9 Tallennusmuotojen ongelmia

Mikään ei takaa, että tiedostossa on sen muotoista tietoa kuin tiedostotunnisteesta voisi luulla, sillä mikään ei estä käyttäjää nimeämstä tiedostoa käyttäen väärää päätettä. Joissain tilanteissa ohjelma osaa tiedoston sisällön perusteella päätellä käytetyn tallennusmuodon, mutta pääsääntöisesti ohjelmat luottavat tiedostotunnisteeseen ja yrittävät väkisin tulkita tiedoston sisältöä sen perusteella.

Kaksoisnapsautettaessa tiedostoa, käyttöjärjestelmä valitsee tiedostotunnisteen perusteella ohjelman, johon tiedosto avataan. Nämä tunnisteiden ja ohjelmien väliset ohjelmakytkentöjä pääsee muuttamaan helposti tiedoston **Ominaisuudet (Properties)** -ikkunassa (Kuva 21). Jos jossain yksittäisessä tilanteessa haluat avata tiedoston ohjelmakytkennästä poikkeavalla ohjelmalla, napsauta hiiren kakkospainiketta tiedoston päällä, ja valitse aukeavasta valikosta **Avaa sovelluksessa (Open with)** -komennolla haluamasi ohjelma. Toinen vaihtoehto on avata ensin haluamasi ohjelma, ja käyttää sitten ohjelman omaa **Tiedosto / Avaa**-valikkokomentoa (**File / Open**) tiedoston aukaisemiseen.

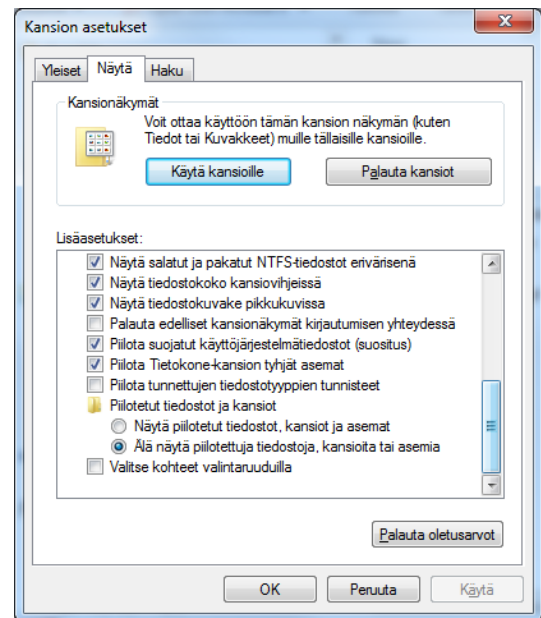
Windowsin oletusasetus on, että tiedostotunnistetta ei näytetä resurssienhallinnassa. Tällöin käyttäjä on vaikea tietää millä ohjelmalla tiedosto on luotu. Asetus kannattaa muuttaa Windowsin asetuksista kohdassa **Käynnistä / Ohjauspaneeli / Kansion asetukset (Start / Control Panel / Folder Options, Kuva 22)**. Jotta tiedostotunnisteet näkyisivät, ei välilehdellä **Näytä (View)** saa kohdassa **Piilota tunnettujen tiedostotyyppien tunnisteet (Hide extensions for known file type)** olla valintaruksia. Samat valinnat löytyvät myös resurssienhallintaikkunassa valikkovalinnalla; **Järjestä / Kansion ja haun asetukset (Organize / Folders and Search Options)** ja siellä **Näytä (View)** -välilehti.

Viruskin voi käyttää tiedostotunnisteen piilotusta hyväkseen. Tiedoston nimi voi olla esim. *tiedote.doc.pif* ja käyttäjä näkee vain osan *tiedote.doc* luullen kyseessä olevan Word-tiedosto. PIF (Program Information File) ja exe-tiedostot mahdollistavat MS-DOS-ohjelmien ajamisen Windowsista käsin, joten monet virukset tartuttavat itsensä pif - tai exe-tiedostoista. Tästäkin syystä on parempi pitää tiedostotunnisteet näkyvissä, kuin antaa käyttöjärjestelmä piilottaa niitä.

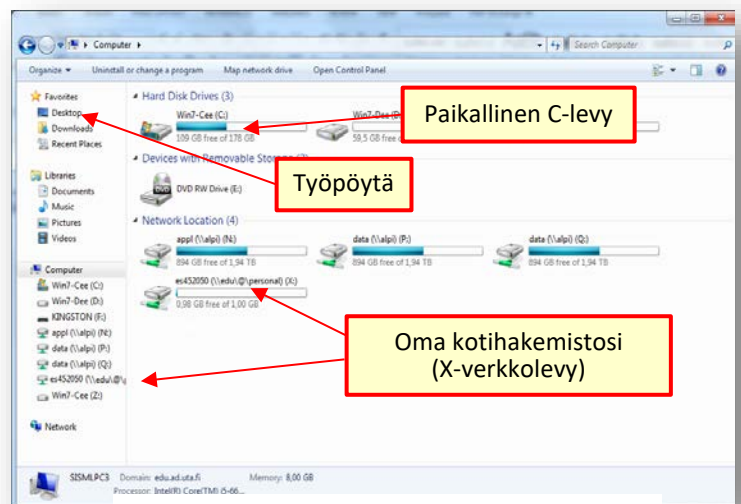
4.10 Tallentaminen yliopiston mikroluokissa

Mikroluokkien koneilla voit tallentaa tiedostoja pysyvästi omaan kotihakemistoosi (X-levylle) ja Office-ohjelmien kautta OneDrive-pilvipalveluun. Lisäksi voit tallentaa selaimen kautta muihin pilvipalveluihin, joita mahdollisesti käytät (kuten Dropboxiin tai Google Driveen), sekä fyysisille tallennusmedioille kuten muistitikuille. Mikroluokkien koneille et voi kuitenkaan asentaa työpöytäsovelluksia, jotka mahdollistaisivat tallentamisen suoraan pilvilevylle. Väliaikaisesti – esimerkiksi omaan pilvipalveluun siirtoa varten – voit tallentaa myös C-levyn *Tilap*-kansioon tai työpöydälle. Muista kuitenkin, että ne ovat vain tilapäisiä tallennuspaikkoja. **Niille viedyt dokumentit häviävät aina uloskirjautumisen yhteydessä.** Kotihakemistosi nimi on peruspalvelutunnukseksi ja se näkyy mikroluokissa verkkolevynä X.

OneDriveen ja muihin pilvipalveluihin tallentamisessa on se etu, että pääset tiedostoihisi käsiksi missä tahansa, kunhan käytettävissäsi on verkkoyhteys sekä selainkäyttöä tukeva tietokone tai mobiililaitte. Lisäksi pilvipalvelujen tiedostoista otetaan automaattisesti varmuuskopiot.



Kuva 22. Tiedostotunnisteiden asettaminen näkyviksi



Kuva 23. Kotihakemiston sijainti mikroluokkien koneilla

5 Leikepöydän (clipboard) käyttö

Windowsin lähes kaikissa ikkunoissa, niin sovellus- kuin resurssienhallintaikkunoistakin, pystyy viemään kohteita leikepöydälle. Komennot: **Kopioi (Copy)**, **Leikkaa (Cut)** ja **Liitä (Paste)**, löytyvät joko yläreunan pudotusvalikoista tai valintanauhasta, hiiren kakkospainikkeen kautta aukeavasta ponnahdusvalikosta tai suoraan oikopolkukomennoilla **Ctrl+c**, **Ctrl+x** ja **Ctrl+v**. Nuo toiminnot käyttävät käyttäjältä näkymättömissä olevaa "leikepöytää" välitalletuspaikkana helpottaen tiedonsiirtoa eri ohjelmien välillä, ja toki sitä voi käyttää myös tiedostojen/kansioiden siirtelemiseen hakemistorakenteessa raahaamisen sijasta. Leikepöytää voi käyttää esimerkiksi kuvan siirtämiseen piirto-ohjelmasta tekstinkäsittelyohjelmaan. Leikepöydän yleinen käyttöperiaate on seuraavanlainen:

1. Kopioidaan tai leikataan (**Kopioi, Leikkaa; Copy, Cut**) tieto leikepöydälle. leikkauskomento poistaa kohteen alkuperäisestä paikastaan.
2. Siirrytään sovellukseen (tai kansioon), johon tieto halutaan siirtää.
3. Kohdeikkunassa (sovellus- tai resurssienhallintaikkuna) valitaan komento **Liitä (Paste)**, joka kopioi tai siirtää tiedon leikepöydältä uuteen paikkaansa. Tekstidokumentissa kohde tulee kopioiduksi siihen kohtaan, mihin tekstin syöttökohdan kursori on hiirellä napsautettu.

Leikepöydän käyttö on siis periaatteessa yksinkertaista, mutta tietojen erilainen esitysmuoto lähtö- ja kohdepaikan välillä saattaa joskus tuottaa yllätyksiä. Usein ohjelmissa on **Liitä määrittäen (Paste Special)** -valikkovaihtoehto, joka yleensä tarjoaa ratkaisun silloin kun näihin yllätyksiin törmää.

Yleensä tieto säilyy leikepöydällä, kunnes sinne siirretään uutta tietoa. Jotkut sovellukset tukevat myös leikepöytiä joille voi tallentaa useampia leikkeitä samanaikaisesti.

6 Ruudunkaappauskuvan ottaminen

Leikepöytää käytetään hyväksi myös ruudunkaappauskuvan (kuva työpöydästä) tallentamiseen. Kuvan kaappaus tehdään **PrtScr**-näppäimellä. Näppäimen painallus tallentaa kuvan näytön sisällöstä leikepöydälle, josta se voidaan viedä **Liitä (Paste, Ctrl + v)** -komennolla haluttuun ohjelmaan.

Usein kuvaa halutaan muokata ennen kuin se viedään lopulliseen kohdedokumenttiin, jolloin se kannattaa ensin viedä johonkin kuvankäsittelyohjelmaan.

Apuohjelmista Leikkaustyökalu (**Snipping Tool**) jota voi käyttää ruudunkaappausten tekemiseen. Työkalulla voi suoraan rajata leikattavan alueen näytöltä ja tallentaa sen leikekirjan kautta haluamaansa sovellukseen. Leike voi olla joko vapaamuotoinen tai suorakulmainen alue, ikkuna (sama kuin **Alt + PrintScreen** alla) tai koko näyttö (**PrintScreen**).



Kuvan voi myös ottaa näppäimistökomentoa **PrintScreen** käyttäen seuraavasti:

1. Kaappaa kuva koko työpöydästä: paina **PrtScr**-näppäintä (näppäimistön oikeassa yläreunassa). Joissain näppäimistöissä vaatii samalla painettavaksi Fn-näppäimen.

2. Avaa **Paint**-kuvankäsittelyohjelma (Windowsin mukana tuleva pieni apuohjelma yksinkertaiseen kuvankäsittelyyn, löytyy todennäköisesti kohdasta **Käynnistä / Ohjelmat / Apuohjelmat / Paint (Start / Programs / Accessories / Paint)**).
3. Anna Paint-ohjelmassa **Liitä (Paste)**-komento (**Ctrl+v**) jolloin saat kaappauskuvan ohjelmaan käsiteltäväksi kuvatiedostoksi. Nyt voit esimerkiksi rajata vain haluamasi alueen kuvasta (aktivoi **Valitse (Select)** -työkalu ikkunan vasemmasta yläaidasta ja "vedä" hiirellä haluttu alue kuvasta) ja kopioida sen (**Ctrl+c**) leikepöydälle viedäksesi sen edelleen kohdedokumenttiin (haluamassasi kohdassa dokumenttia **Ctrl+v**).

Eikö onnistunut? Tarkasta seuraavat tilanteet:

- Tarkista, että todella teit kuvan kaappauksen **PrtScr**-näppäimellä, joissain näppäimistöissä se saattaa olla **Shift**- tai **Ctrl**-näppäimen takana.
- Jos et edelleenkään saanut kuvaa liitetyksi Paint-ohjelmassa, tarkasta, että antaessasi **Liitä (Paste)** -komennon, sinulla ei ole esimerkiksi tekstityökalu valittuna, koska silloin ohjelma odottaa tekstiä syötettäväksi. Turvallinen valinta ennen liittämistä on **Select**-työkalu.
- Jos alue, jonka haluat leikata kuvasta, on suurempi kuin ikkunan koko, voit pienentää kuvatiedostoaluetta, "taustakangasta" (**canvas**)

Ruudunkaappauskuvan ottaminen jättää kursorin kuvasta. Jos joskus haluat saada kursorinkin kuvassa näkyväksi, tarvitset siihen jonkun apuohjelman. Voit tehdä sen esimerkiksi ilmaista ShareX-ohjelmaa tai Steps Recorder –apuohjelmaa, joka on ainakin uudemmissa Windowsissa valmiina asennettuna.