

WINDOWS 7:N KÄYTTÖNOTTO ORGANISAATIOSSA

Alexi Langinen
Opinnäytetyö
Kevät 2011
Tietojenkäsittely
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, Tradenomi

Tekijä: Aleksi Langinen

Opinnäytetyön nimi: Windows 7:n käyttöönotto organisaatiossa

Työn ohjaaja: Marja-Leena Korva

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2011

Sivumäärä: 30

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitä seikkoja organisaatiossa on otettava huomioon siirryttäessä Windows 7 -käyttöjärjestelmään. Idea työhön syntyi työharjoittelun aikana Lapin Informaatioteknologia -yrityksessä.

Työssä käytiin läpi Windows 7:n kehitysvaiheet, uudet perusominaisuudet sekä verkko-ominaisuudet. Työssä perehdyttiin myös vanhojen ohjelmien toimimiseen ja asentamiseen normaaliasennuksena ja verkkojakeluna Windows 7:ssä. Lisäksi työssä käytiin läpi, mitkä etähallintaohjelmat ovat yhteensopivia uuden käyttöjärjestelmän kanssa ja mitä lopulta kannattaa ottaa huomioon, kun siirtyy Windows 7:n käyttöön.

Työn tutkimusmenetelmä oli tiedonhaku käyttäen lähteinä internetiä ja kirjaa. Lisäksi käytin työssä omakohtaista kokemusta uuden käyttöjärjestelmän kanssa.

Tutkimustyö osoitti, että uusi käyttöjärjestelmä ei muutoksistaan huolimatta ole hankala ottaa käyttöön käyttäjän näkökulmasta. Lisäksi tutkimuksen perusteella voidaan päätellä, että organisaatioille sopivimmat Windows 7 -versiot ovat Enterprise ja Professional.

Asiasanat: Windows 7, ominaisuudet, käyttöönotto

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Business Information Technology, Bachelor of Business Administration

Author(s): Aleksi Langinen

Title of thesis: Deployment of Windows 7 in Organization

Supervisor(s): Marja-Leena Korva

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2011

Number of pages: 30

ABSTRACT

The object of this thesis was to investigate considerable facts of deploying Windows 7 in an organisation environment. The idea for the thesis was developed during internship in Lapin Informaatioteknologia.

This study describes the development stages of Windows 7 as well as its new basic features and network features. Moreover, installing older programs on Windows 7, normally and through network distribution, are dealt with in the study. In addition, It is discussed what kind of remote desktop control programs are compatible with Windows 7 and what facts exactly are there to consider when changing to a new operating system.

The work is based on literary research and internet search. Furthermore, the author has used his own experience and knowledge about the subject as a source

The results point out, that this new operating system, despite all its new features and changes, may not be difficult to deploy from the user's point of view. In addition, this thesis shows that the most suitable versions of Windows 7 for organisations are Enterprise and Professional.

Keywords: Windows 7, features, deployment

SISÄLLYS

| | |
|---------------------------------|----|
| 1 JOHDANTO | 5 |
| 2 WINDOWS 7:N ESITTELY | 11 |
| 2.1 Uudet ominaisuudet | 11 |
| 2.2 Verkko-ominaisuudet | 19 |
| 3 VANHAT OHJELMAT WINDOWS 7:SSÄ | 22 |
| 3.1 Normaali asennus | 22 |
| 3.2 Verkon kautta jakaminen | 24 |
| 4 WINDOWS 7:N ETÄHALLINTA | 26 |
| 5 WINDOWS 7-KÄYTTÄJÄN NÄKÖKULMA | 28 |
| 6 WINDOWS 7 ORGANISAATIOSSA | 30 |
| 7 POHDINTA | 32 |
| LÄHTEET | 33 |

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on Windows 7:n käyttöönotto organisaatiossa. Työn tarkoituksena on selvittää, mitä seikkoja on otettava huomioon siirryttäessä Windows 7 -käyttöjärjestelmään organisaation tasolla. Työssä on tarkoitus perehtyä siihen, mitä ominaisuuksia ja uudistuksia Windows 7 tarjoaa, sekä vertailla Windows 7:n ja edellisten Windows-käyttöjärjestelmien eroja. Lisäksi työssä tarkastellaan, miten vanhoja ohjelmia saadaan toimimaan Windows 7:ssä, ja pohditaan, minkälainen muutos uusi Windows on käyttäjän kannalta.

Työn tarkoituksena on auttaa organisaatioita, jotka suunnittelevat päivittävänsä tietokoneidensa käyttöjärjestelmät Windows 7:ksi. Opinnäytetyössä käydään läpi, mitä asioita organisaation on otettava huomioon siirryttäessä uuden käyttöjärjestelmän käyttäjäksi. Hyvänä esimerkkinä tästä ovat Windows 7:n tarjoamat etähallintamahdollisuudet. Etähallinnan lisäksi työssä perehdytään siihen, miten ohjelmistojakelu toimii uudessa käyttöjärjestelmässä.

Idea tähän aiheeseen syntyi työharjoittelujaksolla Lapin Informaatioteknologia -nimisessä yrityksessä, joka tuottaa IT-alan palveluja mm. Kuusamon kaupungille. Ajatus lähti liikkeelle siitä, että kyseisessä yrityksessä on tarkoitus siirtyä Windows 7:n käyttöön lähitulevaisuudessa. Päädyin valitsemaan tämän aiheen myös henkilökohtaisesta kiinnostuksesta Windows 7 -käyttöjärjestelmää kohtaan, koska uuteen Windowsiin siirtyminen on ajankohtainen asia.

Windows 7 on uusin käytössä oleva graafinen käyttöjärjestelmä Microsoftilta, se valmistui 22. heinäkuuta 2009. Windows 7 julkaistiin vajaa kolme vuotta Windows Vistan jälkeen. Windows 7 suunniteltiin alun perin Blackcomb -koodinimellä Windows XP:n seuraajaksi. Blackcombia varten oli suunniteltu uusia toimintoja mm. tehostettu tietojen hakeminen ja kehittynyt tietokantajärjestelmä WinFS, jonka piti tarjota käyttäjille tiedostonhaku- ja järjestelypalveluja muiden ohjelmien läpi. Blackcombin kehitystyön venyessä Microsoft päätti julkaista väliversion edelleen kehitysvaiheessa olevan Blackcombin ja käytössä olevan Windows XP:n väliin. Väliversiona alettiin kehittää koodinimellä Longhorn, joka julkaistiin 30. tammikuuta 2007 Windows Vistana. Blackcombin kehitystyötä jatkettiin Longhorn-projektin aikana syntyneeseen Windows NT 6 -sarjan ympärille. Projektin nimeä muutettiin vuonna 2006 Viennaksi ja vuonna 2007 Windows 7:ksi.

Vuonna 2008 Microsoft ilmoitti Windows 7 olevan jakelun virallinen nimi. Nimen arvellaan viittaavan siihen, että Windows 7 on seitsemäs työpöydille tarkoitettu Windows NT – käyttöjärjestelmän julkaisu, vaikka erilaisia Windows NT –käyttöjärjestelmiä ei ole kuin neljä. Windows 7:n betaversion virallinen julkaisu tapahtui 9. tammikuuta 2009, mutta sen 32-bittinen versio oli vuotanut BitTorrent-siivostille jaettavaksi jo 27. joulukuuta 2008 ja 64-bittinen 7. tammikuuta 2009. Windows 7 saavutti RTM-vaiheen (Release to Manufacturing / Marketing) 22. heinäkuuta 2009 ja sen betavaihe päättyi 1. elokuuta 2009. Windows 7 julkaistiin yritysasiakkaille 1. syyskuuta 2009 ja muille asiakkaille 22. lokakuuta 2009. (Wikipedia. Windows 7. 2011.)

Windows 7:stä, niin kuin muistakin Windowseista löytyy useita versioita, joista käyttäjä voi valita tarpeidensa mukaisen. Windows 7:n eri versioita ovat Starter, Home Premium, Professional ja Ultimate. Lisäksi Windows 7:stä löytyy organisaatioille tarkoitettu Enterprise -versio. Tässä versioiden ominaisuudet:

Starter

- Bluetooth-tuki
- Kotiryhmään liittyminen
- Internet Explorer 8
- Näyttää käytettävissä olevat verkot
- Windows Connect Now
- DirectX 11
- Pienisohjelmat
- Peliselain näyttää koneesta löytyvät pelit
- Toista kohteessa -toiminto helpottaa videoiden ja musiikin toistamista muilla verkossa olevilla laitteilla
- Windows Media Player 12
- Toimintokeskus
- Ääni- ja videoparannukset auttavat käyttäjää säätämään ja ohjaamaan ääntä ja kuvaa tarpeidensa mukaan
- Virranhallinta

(Microsoft. Vertaa Windows-versioita. 2011.)

Home Premium

- Bluetooth-tuki
- Kotiryhmään liittyminen
- Internet Explorer 8
- Näytätä käytettävissä olevat verkot
- Windows Connect Now
- Kotiryhmän luominen
- Tunnistinten tuki auttaa ohjelmia mukautumaan esim. koneen sijainnin mukaan
- DirectX 11
- Pienisohjelmat
- Peliselain näyttää koneesta löytyvät pelit
- Toista kohteessa -toiminto helpottaa videoiden ja musiikin toistamista muilla verkossa olevilla laitteilla
- Windows MediaPlayer 12
- DVD -levyjen luonti ja toisto

Starter

- ReadyBoost -ominaisuus tehostaa tietokoneen muistin käyttöä käyttämällä koneeseen kytkettyä muistitikkoa
- Käynnistyksen korjaus
- Järjestelmän palauttaminen
- Windowsin asetusten siirtäminen auttaa käyttäjää siirtämään omakohtaiset käyttöjärjestelmäasetukset ja tiedostot toiseen koneeseen
- Windowsin suorituskyvyn luokitus
- Windowsin vianmääritys
- Windows Anytime Upgrade päivittää Windowsin parempaan versioon
- Helppokäyttötoiminnot
- Laskin
- Laitehallinta
- Käytönohjeitus opas
- Pikaluettelot
- Kirjastot
- Paint
- Kohdistaminen
- Windowsin faksi ja skannaus
- Windowsin tehtäväpalkki
- Wordpad
- XPS-dokumenttitallennin
- Varmuuskopiointi ja palautus
- Tunnistetietojen hallinta

(Microsoft. Vertaa Windows-versioita. 2011.)

Home Premium

- Monen pelaajan pelit
- Etämediavirtaus-ominaisuus mahdollistaa Windows Media Playerin kirjastojen käytön verkon välityksellä
- Windows Media Center
- Toimintokeskus
- Ääni- ja videoparannukset auttavat käyttäjää säätämään ja ohjaamaan ääntä ja kuvaa tarpeidensa mukaan
- Virranhallinta
- ReadyBoost-ominaisuus tehostaa tietokoneen muistin käyttöä käyttämällä koneeseen kytkettyä muistitikkoa
- Käynnistyksen korjaus
- Järjestelmän palauttaminen
- Windowsin asetusten siirtäminen auttaa käyttäjää siirtämään omakohtaiset käyttöjärjestelmäasetukset ja tiedostot toiseen koneeseen
- Windowsin suorituskyvyn luokitus
- Windowsin vianmääritys
- Windows Anytime Upgrade päivittää
- 64-bittisen tuki
- Helppokäyttötoiminnot
- Laskin
- Laitehallinta
- Käytönohjeitus opas

Starter

- Käytönvalvonta
- Käyttäjätilien valvonta
- Windows Defender
- Windowsin palomuuuri

Home Premium

- Pikaluettelot
- Kirjastot
- Paint
- Kohdistaminen
- Windowsin faksi ja skannaus
- Windowsin tehtäväpalkki
- Wordpad
- XPS-dokumenttitallennin
- Aero-työpöytäteema
- Usean näytön tuki
- Näytä työpöytä -ominaisuus
- Ikkunoiden pikasäätöominaisuudet
- Leikkaustyökalu, jonka avulla käyttäjä voi tehdä kuvakaappauksia esim. verkkolehden artikkeleista
- Muistilappu -pienoisohjelma
- PC-lehtiö (vaatii kynän)
- Windows Journal (vaatii kynän)
- Siirrettävyysskeskus on ominaisuus, johon voi siirtää kannettavan useimmin käytetyt asetukset
- Kosketusnäytön tuki
- Varmuuskopiointi ja palautus
- Tunnistetietojen hallinta
- Käytönvalvonta
- Käyttäjätilien valvonta
- Windows Defender
- Windowsin palomuuuri

(Microsoft. Vertaa Windows-versioita. 2011.)

Windows 7:n Professional ja Ultimate -versioissa on edellä lueteltujen ominaisuuksien lisäksi seuraavia ominaisuuksia:

Professional

- Toimialueliitostuki
- Sijaintikohtainen tulostus asettaa oletustulostimen automaattisesti käytössä olevan verkon mukaan
- Etätyöpöytäyhteys
- Windows XP -tila (vaatii joiltakin osin VirtualPC:n tai vastaavan ohjelman)
- Lisävarmuuskopiointi ja palautus (Verkkovarmuuskopiointi ja ryhmäkäytäntö)
- Ryhmäkäytäntöjen hallinta
- EFS-tiedostojärjestelmä, jonka avulla tiedostoja voidaan tallentaa kiintolevylle salatussa muodossa
- Offline-kansiot mahdollistavat verkkotiedosto-kopioiden avaamista ilman verkkoyhteyttä

Ultimate

- Toimialueliitostuki
- Sijaintikohtainen tulostus asettaa oletustulostimen automaattisesti käytössä olevan verkon mukaan
- Etätyöpöytäyhteys
- Windows XP -tila (vaatii joiltakin osin VirtualPC:n tai vastaavan ohjelman)
- Kielipaketit
- Lisävarmuuskopiointi ja palautus (Verkkovarmuuskopiointi ja ryhmäkäytäntö)
- BitLocker-kiintolevyn salaus toiminto
- Ryhmäkäytäntöjen hallinta
- EFS-tiedostojärjestelmä, jonka avulla tiedostoja voidaan tallentaa kiintolevylle salatussa muodossa
- Offline-kansiot mahdollistavat verkkotiedosto-kopioiden avaamista ilman verkkoyhteyttä
- AppLocker-sovellus lukitsija
- BranchCache
- Suorakäynnistys näennäskiintolevyltä
- DirectAccess
- Enterprise-hakulaajuudet
- Virtual Desktop Infrastructure - laajennukset

(Microsoft. Vertaa Windows-versioita. 2011.)

Windows 7:n Enterprise -versio sisältää Professionalin ja joitakin Ultimaten ominaisuuksia, eli Enterprise -versio on käytännössä Professionalin ja Ultimaten välimuoto, joka on tarkoitettu organisaatioiden käyttöön. Tässä Enterprise version tärkeimmät ominaisuudet:

- DirectAccess
- BranchCache
- Federatiivinen haku
- AppLocker
- Virtual Desktop Infrastructure -optimointi
- Monikielisuuden tuki
- BitLocker ja BitLocker To Go

(Microsoft. Windows Enterprise. 2011.)

2 WINDOWS 7:N ESITTELY

Tässä luvussa esitellään Windows 7:n uudet perusominaisuudet ja verkko-ominaisuudet. Lisäksi kappaleessa vertaillaan jonkin verran Windows 7:n ja edellisten käyttöjärjestelmien eroja.

2.1 Uudet ominaisuudet

Windows 7 on uudistunut ulkoiselta olemukseltaan ja osittain toiminnallisuudeltaan monella tavalla. Ensin uuden käyttöjärjestelmän tehtäväpalkin uudistukset. Windows 7:n tehtäväpalkki sijaitsee oletuksena edelleenkin kuvaruudun alareunassa ja tarjoaa pääasiassa samoja ominaisuuksia kuin Windowsin edellisissä versioissa. Tehtäväpalkin ulkoasu on muuttunut hiukan; esimerkiksi käynnistä-valikon nappi on tässä versiossa pyöreä ja siinä on pelkästään Windowsin logo, eikä aiempien versioiden Käynnistä tai Start -tekstiä. Tehtäväpalkki esiintyy kuviossa 1. (Boyce, J. 2009. s. 3-6)(Tysver, P. 2011.)

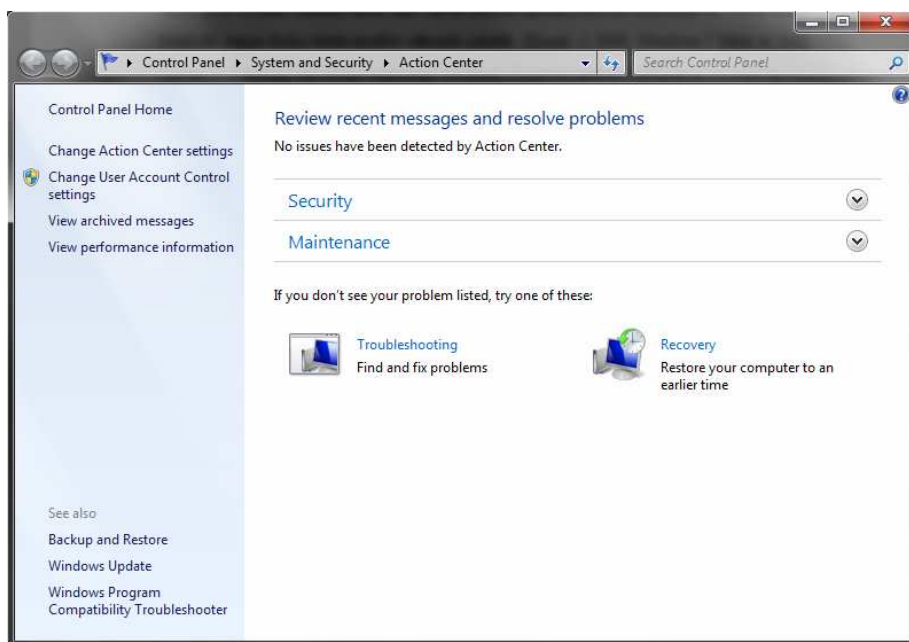


Kuvio 1. Tehtäväpalkki.

Tehtäväpalkki näyttää Windowsissa avatut ohjelmat ja kansiot edellisiin versioihin verraten pienempinä ja tilaa vähemmän käyttävinä kuvakkeina. Lisäksi tehtäväpalkki kerää kaikki samaa ohjelmaa käyttävät tiedostot, esimerkiksi Word -dokumentit, saman kuvakkeen alle ja tekee tiedostoista ryhmäkuvakkeen (group icon). Tämän kautta dokumentteja pystyy kätevästi aukaisemaan ruudulle vetämällä hiiren kuvakkeen ylle ja napsauttamalla ryhmäkuvakkeen yläpuolelle ilmestyvää esikatselu ikkunaa. Ryhmäkuvake-ominaisuutta pystyy säätämään klikkaamalla tehtäväpalkkia hiiren oikealla näppäimellä ja valitsemalla ominaisuudet. Joidenkin ohjelmien tehtäväpalkkikuvakkeet voidaan sitoa tehtäväpalkkiin, hyvänä esimerkkinä internet selain tai vaikkapa videonkatseluohjelma, jolloin Windows avaa palkkiin sidotun ohjelman, kun sitä klikkaa yhdesti hiiren vasemmalla napilla. (Boyce, J. 2009. s. 3-6)(Tysver, P. 2011.)

Lisäksi Windows 7 on piilottanut tehtäväpalkin ilmoitusalueen napin taakse, niin ettei itse tehtäväpalkilla näy ylimääräisiä kuvakkeita, esimerkiksi päällä olevaa virustorjunta-ohjelman kuvaketta. Tämänkin ominaisuuden voi muokata mieleisekseen aukaisemalla ilmoitusalueen ja valitsemalla mukauta. Tehtäväpalkista löytyy myös nappi, jolla voi joko muuttaa kaikki auki olevat ikkunat läpinäkyviksi tai minimoida ne. Tämä Näytä työpöytä -nappi löytyy tehtäväpalkin oikeasta päästä. (Boyce, J. 2009. s. 3-6)(Tysver, P. 2011.)

Windows 7:ää edeltävän version eli Windows Vistan ominaisuus näyttää kaikki mahdolliset varoitukset ns. pop-up-kuplina oli joidenkin käyttäjien mielestä rasittava. Windows 7 päivitti tämän ominaisuuden lisäämällä käyttöjärjestelmään Toimintokeskuksen (Action Center). Toimintokeskuksen tehtävänä on kerätä kaikki tärkeät varoitukset, jotka tulevat esimerkiksi Windowsin tietoturvakeskuksesta, ja tavallaan opastaa käyttäjää, miten varoitusten kanssa pitäisi menetellä. Esimerkiksi Toimintokeskuksessa on ilmoitus, joka sanoo, että käyttäjän pitäisi antaa Windows Defenderin skannata tietokone. Käyttäjä voi käynnistää Defenderin ja aloittaa skannauksen klikkaamalla ilmoitusta hiiren oikealla näppäimellä. Toimintokeskuksessa käyttäjä voi tehdä varmuuskopioita omista tiedostoista tai aloittaa käyttöjärjestelmän palautuksen. Toimintokeskuksen ominaisuuksia voi muokata niin, että se ilmoittaa käyttäjälle vain tiettytyypisiä, vaikkapa tietoturvaan liittyviä, varoituksia. Toimintokeskus löytyy ohjauspaneelistä Järjestelmä ja tietoturva objektin alla tai tehtäväpalkin oikeasta reunasta viiri-kuvakkeen alta. Toimintokeskus esiintyy kuviossa 2. (Boyce, J. 2009. s. 13)



Kuvio 2. Toimintokeskus.

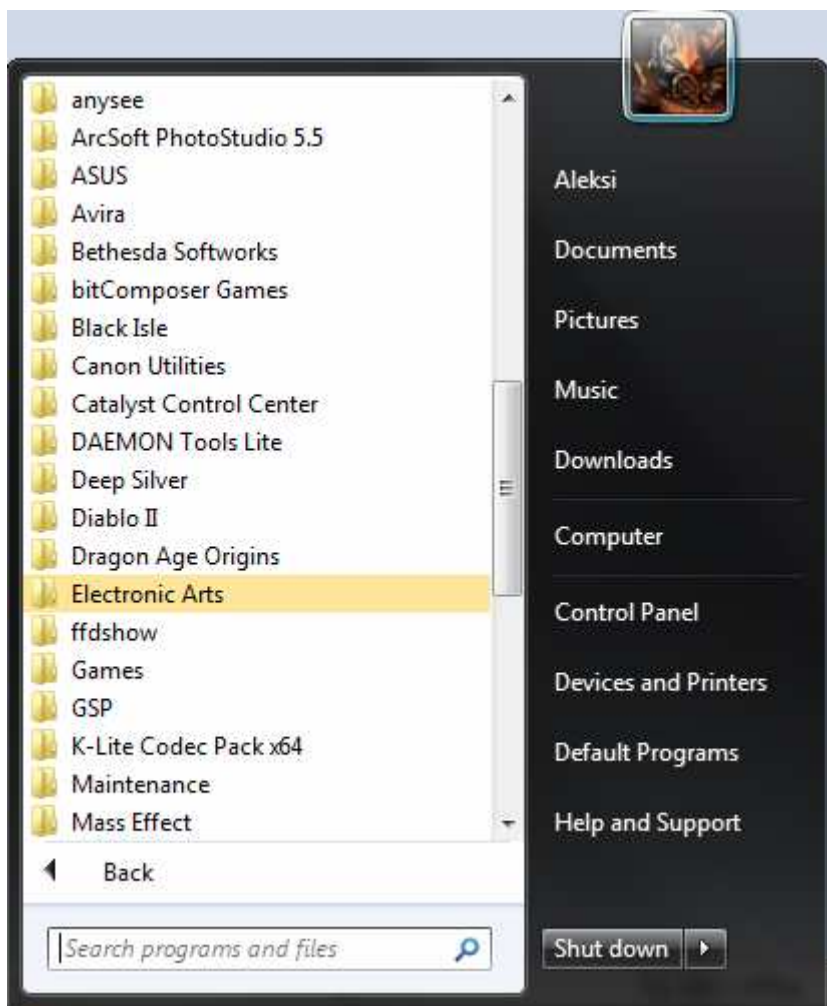
Windows 7 tarjoaa uutena ominaisuutena myös hyppylista (Jumplist) -toiminnon. Hyppylistan voi avata klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä esimerkiksi avatun selaimen tehtäväpalkissa näkyvää kuvaketta. Selaimen tapauksessa hyppylista näyttää viimeksi avatut tai yleisimmin käytetyt sivustot. Hyppylista löytyy myös tehtäväpalkissa näkyvässä kansiokuvakkeessa tai videonkatseluohjelmasta, jolloin hyppylistalla näkyvät eniten avatut kansiot tai videoleikkeet. Hyppylista esiintyy kuviossa 3. (Boyce, J. 2009. s. 5-6)



Kuvio 3. Hyppylista.

Edellisten versioiden tapaan Windows 7 tarjoaa mahdollisuuden laitteiden, kuten hiirten, näppäimistöjen ja tulostinten, hallintaan. Edellisissä versioissa kaikkien laitteiden hallintaominaisuudet olivat omina objekteina ohjauspaneelissa, Windows 7:ssä ne on niputettu Laitteet ja tulostimet-objektin alle. (Boyce, J. 2009. s. 10-11)

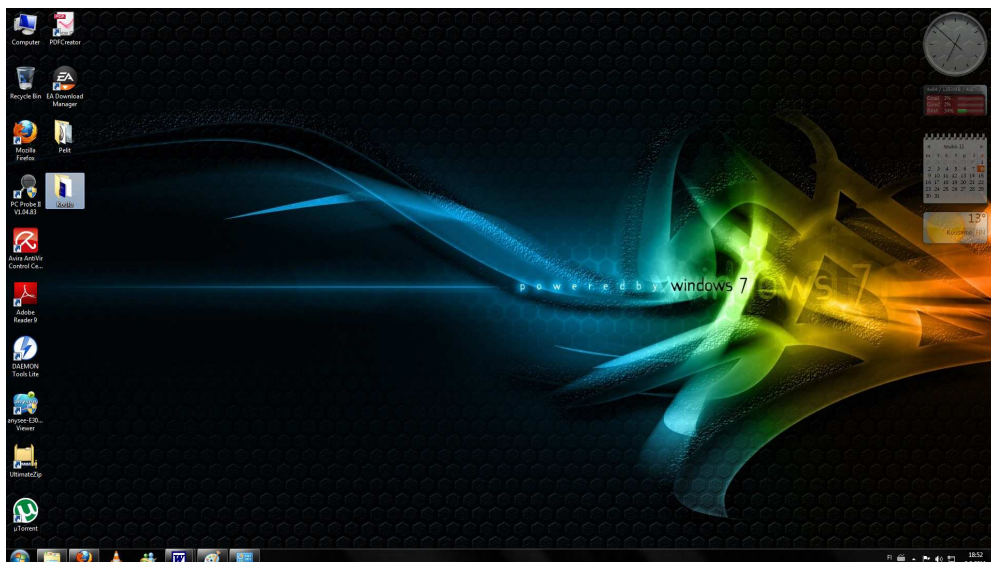
Windows 7:n käynnistä-valikko on muuttunut ulkoasultaan ja joiltakin ominaisuuksiltaan täysin edellisiin Windows versioihin nähden (Windows Vistaa lukuun ottamatta). Käynnistä-valikon ulkoasu muistuttaa hiukan Windows XP:n valikkoa, mutta Windows 7 ei laajenna Kaikki ohjelmat -valikkoa pitkin koko ruutua, vaan nykyisen käynnistä-valikon rakenne muistuttaa perinteistä resurssienhallintarakennetta. Uuden käynnistä-valikon oikealta reunalta löytyy edelleenkin kirjasto, jossa on linkit kansioihin kuten: Tiedostot, Kuvat ja Musiikki sekä linkit Tietokone, Ohjauspaneeli, Laitteet ja tulostimet, Oletusohjelmat ja Ohje ja tuki. Käynnistä-valikon vasen reuna näyttää avautuessaan kymmenen eniten käytettyä ohjelmaa, lista muuttuu ajan myötä. Joissakin näistä ohjelmista saattaa olla pikaluettelo-ominaisuus, jonka huomaa siitä, että ohjelman nimen perässä, aivan rivin lopussa, on nuoli. Tämä ominaisuus löytyy mm. Wordista ja se näyttää hyppylistan tavoin mitä dokumentteja Wordilla on viimeksi avattu. Käynnistä-valikko kuvattuna kuviossa 4. (Microsoft. Käynnistä-valikon uudet ominaisuudet. 2011.)



Kuvio 4. Käynnistä-valikko.

Windows 7:ssa etsi -toiminto on upotettu suoraan käynnistä-valikkoon, kuten myös kansioihin, hakuruuduksi eikä se ole enää erikseen käynnistettävänä objektina. Käynnistä-valikon hakuruutu etsii haettuja tiedostoja itse käynnistä-valikon lisäksi myös kirjastoista ja ohjauspaneelistä. Käynnistä-valikon alareunassa oikealla löytyy sammuta-painike, joka sulkee ohjelmat ja tietokoneen. Sammuta-painikkeen vieressä on nuolinäppäin, joka avaa painikkeen muut vaihtoehdot, jotka ovat: Vaihda käyttäjää, Kirjautu ulos, Lukitse, Käynnistä uudelleen ja Lepotila. (Microsoft. Käynnistä-valikon uudet ominaisuudet. 2011.)

Windows 7:n työpöydän ominaisuuksia on myös uudistettu. Ensisilmäyksellä työpöytä näyttää suurin piirtein samanlaiselta kuin edellisempi versiot, muutamaa visuaalista seikkaa lukuun ottamatta. Uuden käyttöjärjestelmän uudistukset piilevät kuitenkin enemmän toiminnallisissa ratkaisuisissa, kuten ikkunoiden vaihtamisessa. Windows 7:ssä on useita tapoja vaihtaa ja pienentää ikkunoita. Perinteiset tavat vaihtaa ikkunoita toki toimivat edelleenkin, eli ikkunoita voi suurentaa kokoruututilaan, pienentää, minimoida tai sulkea käyttämällä ikkunan otsikkorivillä olevia pienennä-, suurena-, palauta- ja sulje-painikkeita. Niin kuin aiemmin tuli mainittua, käyttäjä voi muuttaa kaikki auki olevat ikkunat läpinäkyviksi siirtämällä hiiren osoittimen Windowsin tehtäväpalkin oikeaan pätyyn Näytä työpöytä -painikkeen päälle, klikkaamalla tätä nappia kaikki avoinna olevat ikkunat minimoidaan tehtäväpalkkiin. Kuvio 5 esittää työpöytä. (Microsoft. Työpöytä. 2011.)

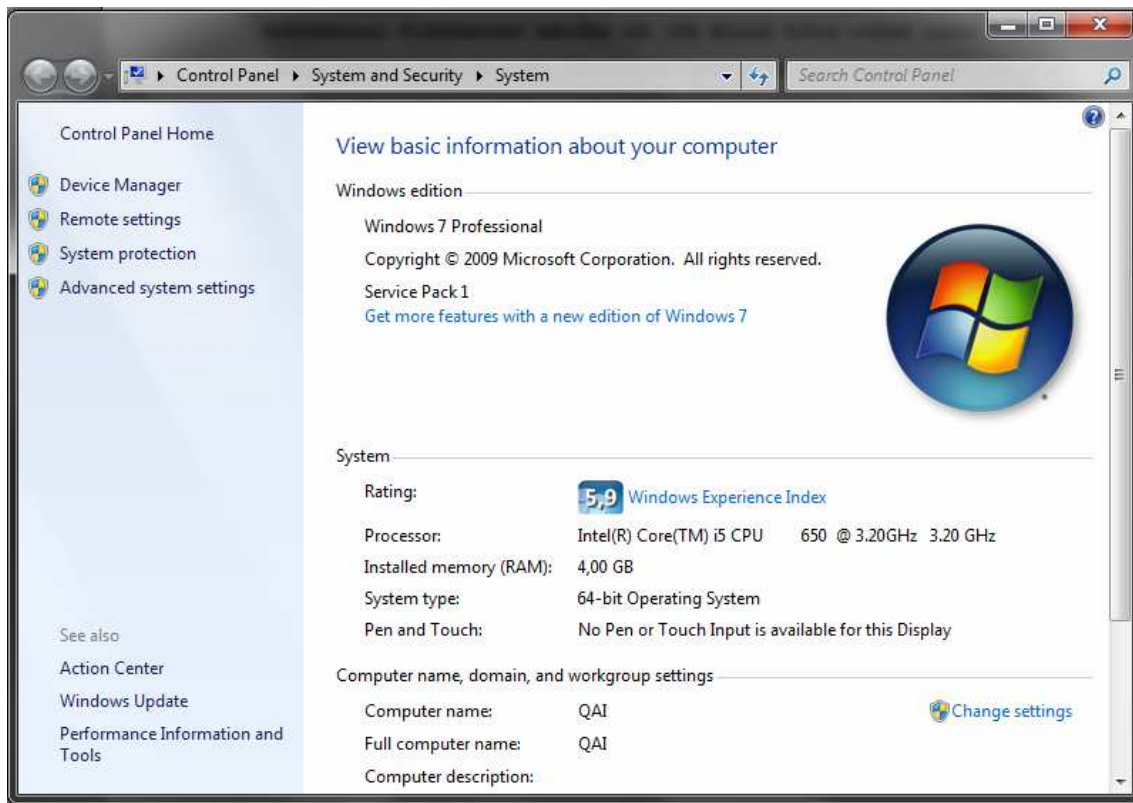


Kuvio 5. Työpöytä.

Työpöydän ylimääräiset ikkunat voidaan minimoida ottamalla kiinni säilytettävän ikkunan otsikkorivistä (napsauttamalla sitä hiiren vasemmalla näppäimellä) ja ravistelemalla hiirtä, tämä minimoi kaikki muut ikkunat tehtäväpalkille. Windows 7 mahdollistaa myös ikkunoiden kohdistamisen. Kohdistaminen tarkoittaa sitä, että ikkunan kokoa voidaan säätää vetämällä ikkunaa otsikkorivistä kohti näytön yläreunaa tai näytön sivuille. Ikkunan vetäminen yläreunaan suurentaa ikkunan koko ruudulle, sivuille vetäminen taas suurentaa ikkunan vain puolelle ruutua. (Microsoft. Työpöytä. 2011.)

Windows 7:n työpöydän uudenlainen ulkoasu on saanut nimen Aero (teema on ollut käytössä myös Windows Vistassa). Aero työpöydän tehtäväpalkki, ikkunoiden otsikkorivit ja ikkunoiden reunat ovat läpikuultavia. Työpöydän teemoja voi vaihtaa joko ohjauspaneelin kautta klikkaamalla ulkoasu ja mukauttaminen-objektia ja sieltä mukauttaminen tai klikkaamalla työpöytää hiiren oikealla näppäimellä ja valitsemalla mukauttaminen. Teemavaihtoehtoja ovat Aero, Basic (käytännössä Aero ilman läpikuultavuutta) ja perinteiset Windows -teemat. (Microsoft. Työpöytä. 2011.)

Windows 7:n järjestelmän ominaisuudet, joihin pääsee joko klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä tietokone-kuvaketta ruudulla tai menemällä ohjauspaneeliin, valitsemalla siellä Järjestelmä ja tietoturva-objektin ja sieltä Järjestelmä, on muuttunut niin ulkoisesti kuin joiltakin ominaisuuksiltaan. Järjestelmä-objekti näyttää järjestelmän perusominaisuudet eli Windowsin versiotiedot ja laitekoonpanon, mutta tekee sen tarkemmin kuin aiemmissa versioissa. Uutena ominaisuutena järjestelmä näyttää Windowsin suorituskyvyn luokituksen, joka arvioi tietokoneen suorituskykyä eri osa-alueilla kuten prosessori, muisti, grafiikat, peligrafiikat ja kovalevyn siirtonopeus. Järjestelmä antaa tietokoneelle arvosanan alimman pistemäärän mukaan. Lisäksi järjestelmä-ikkunan vasemmassa reunassa on linkkilista, josta pääsee ohjauspaneeliin, eri järjestelmäasetuksiin, Toimintakeskukseen ja Windows-päivityksiin. Kuvio 6 esittää Järjestelmä-objektin.



Kuvio 6. Järjestelmä-objekti.

Windows 7:n päivitykset ovat oletuksena automaatti-asetuksella. Tämän voi kuitenkin halutessaan ottaa pois käytöstä. Windows-päivitysobjekti antaa käyttäjälle mahdollisuuden myös poistaa jo asennettuja päivityksiä. Lisäksi Windows-päivitys hakee käyttöjärjestelmäpäivitysten lisäksi myös ajureita komponenteille, esimerkiksi näytönohjaimelle.

Helppokäyttötoiminnot on uudistettu ja nimetty Helppokäyttökeskukseksi Windows 7:ssä. Helppokäyttökeskus löytyy ohjauspaneelistä Helppokäyttötoiminnot objektin alla. Helppokäyttökeskuksen tarkoitus on helpottaa tietokoneen käyttöä. Helppokäyttökeskuksen ominaisuuksia ovat; Suurennuslasi, Narrator, Näyttönäppäimistö ja Puheentunnistin, joka on omana objektina Helppokäyttötoiminnot-objektin alla. (Boyce, J. 2009. s. 209-219)(Microsoft. Windowsin helppokäyttötoiminnot. 2011.)

Suurennuslasi kohdistuu oletuksena ruudun keskelle ja näyttää suurennetun kohdan koko ruudulla. Käyttäjä voi tarkastella koko työpöytää liikuttamalla hiiren osoitinta näytön reunoille, jolloin kuva siirtyy. Suurennuslasi suurentaa oletuksena 200 % normaalikoosta. Suurennuslasista voi myös valita linssiversion. Suurennuslasilla on ominaisuusosio, jossa käyttäjä voi säätää suurennuslasin tehoa, suurennetun alueen värit voi muuttaa käänteisiksi, suurennuslasin linssin voi säätää niin, että se seuraa hiiren osoitinta tai tekstiä jota käyttäjä kirjoittaa. (Boyce, J. 2009. s. 209-219)(Microsoft. Windowsin helppokäyttötoiminnot. 2011.)

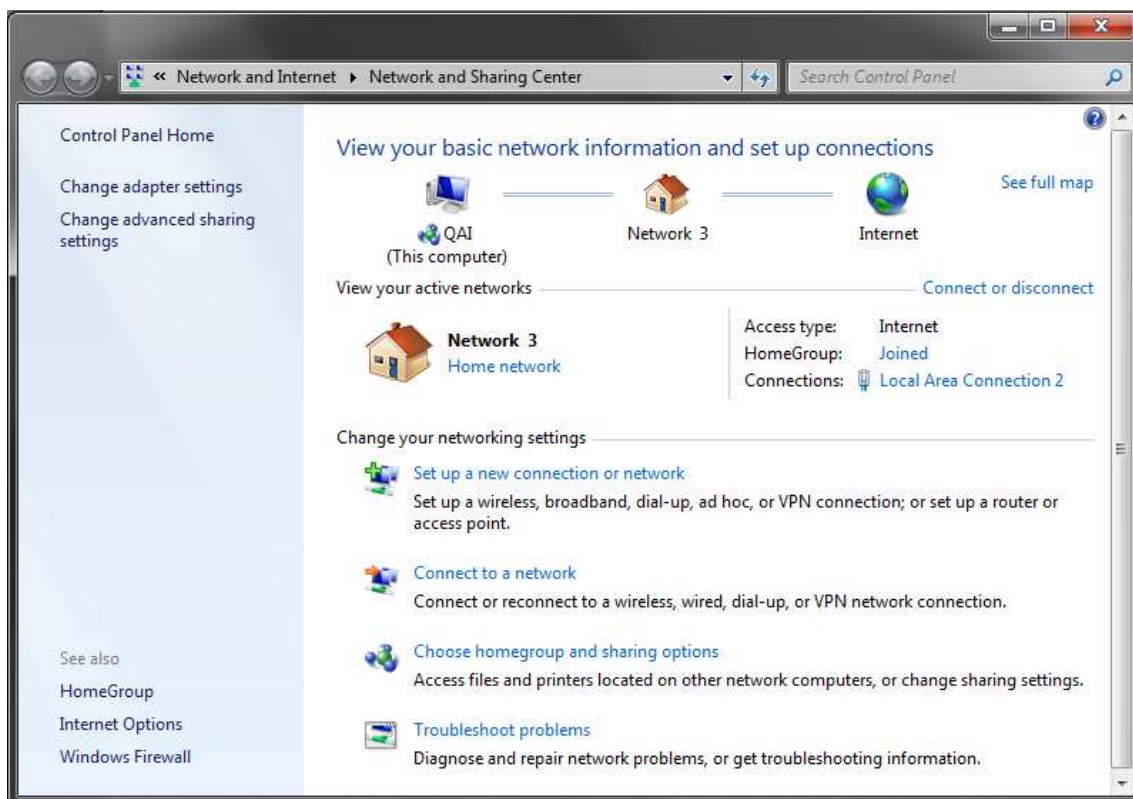
Narrator on ohjelma, joka lukee ääneen näytöllä näkyvän tekstin tai kertoo, mikä kansio tai objekti on avattu ja mihin painikkeeseen tai esimerkiksi tiedostoon avatussa ikkunassa on kohdistettu valinta. Narratorin ominaisuuksia ovat muun muassa Toista käyttäjän näppäilyt, Ilmoita järjestelmäviestit ja Ilmoita vierityshuomautukset.

Näytönäppäimistö aukaisee näppäimistön näytölle, josta sitä voi käyttää hiirellä. Puheentunnistin voi toimia vaihtoehtona hiirelle ja näppäimistölle. Puheentunnistimen avulla käyttäjä voi käyttää tietokonettaan mikrofonin avulla. (Boyce, J. 2009. s. 209-219)(Microsoft. Windowsin helppokäyttötoiminnot. 2011.)

Windows 7:n suorituskyky edellisiin versioihin nähden on parantunut huomattavasti. Uusi käyttöjärjestelmä käynnistyy ja sammuu nopeammin. Lisäksi Windows 7:ssä on kohtalaisen monipuoliset virransäästöominaisuudet, jotka osaltaan pidentävät esimerkiksi kannettavien akkujen kestoja. (Boyce, J. 2009. s.12)

2.2 Verkko-ominaisuudet

Windows 7 tarjoaa uudistuksia myös verkkotoimintoihin. Yksi sellainen uudistus on Verkko- ja jakamiskeskus (Network and Sharing Center). Verkko- ja jakamiskeskus on helppokäyttötoiminto, jolla verkkojen luonti ja hallinta on helpotettu edellisiin Windows-versioihin nähden. Keskukseen pääsee joko klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä Windowsin tehtäväpalkissa näkyvää verkkoyhteys-kuvaketta ja klikkaamalla Verkko- ja jakamiskeskus -linkkiä tai menemällä ohjauspaneeliin ja valitsemalla Verkko ja internet -objektin. Verkko- ja jakamiskeskuksesta käyttäjä voi siis luoda uusia verkkoja, ottaa yhteyden jo olemassa oleviin verkkoihin tai luoda Kotiryhmän. Verkko- ja jakamiskeskus esitellään kuviossa 7. (Boyce, J. 2009. s.6-9)



Kuvio 7. Verkko- ja jakamiskeskus

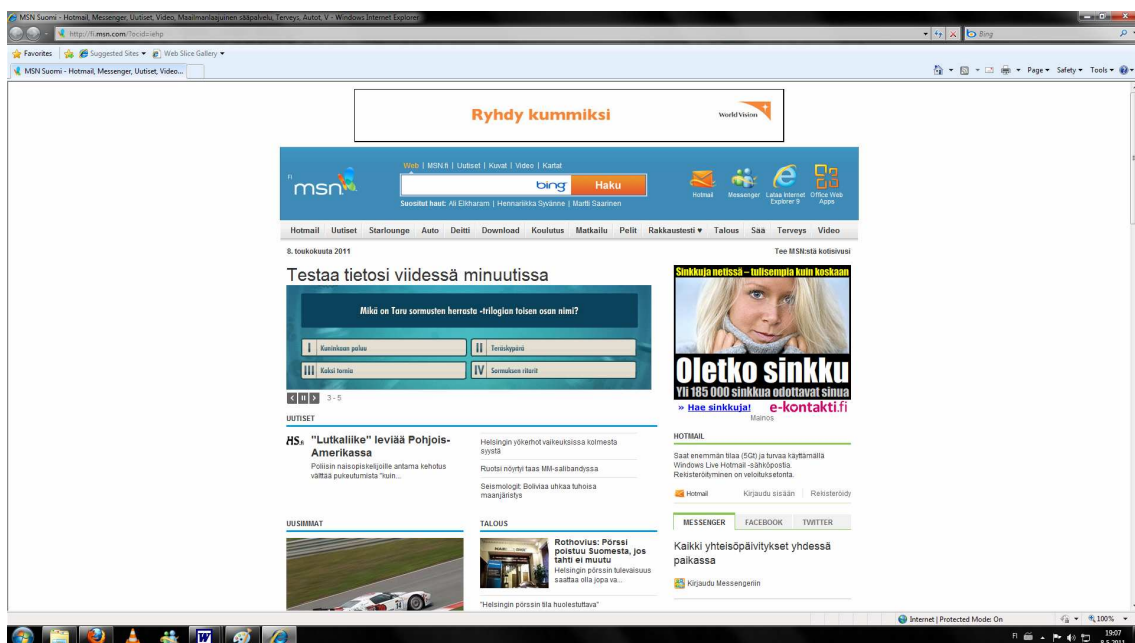
Kotiryhmä mahdollistaa helpon tavan jakaa tiedostoja ja tulostimia kotiverkossa. Kotiryhmän saa muodostettua kahden tai useamman Windows 7:ää käyttävän koneen välille. Kotiryhmä on yhteensopiva kaikkien Windows 7-versioiden kanssa, mutta Kotiryhmän voi luoda kaikissa muissa Windows 7 versioissa paitsi Starter ja Home Basic. Kotiryhmä ei siis toimi vanhempien Windows versioiden kanssa, mikäli käyttäjä haluaa jakaa resurssejaan sellaisten koneiden kanssa, joissa ei ole Windows 7-käyttöjärjestelmää, hänen täytyy käyttää edellisistä käyttöjärjestelmistä tuttua Työryhmä-ominaisuutta. Vastaavasti isompien organisaatioiden suosituksena on käyttää toimialue-toimintoa, joka on tuttu myös Windowsin vanhemmista versioissa. (Boyer, G. 2011.)

Windows 7 näyttää luettelona kaikki mahdolliset verkkoyhteydet klikkaamalla verkkoyhteyskuvaketta tehtäväpalkin ilmoitusalueella. Tämä luettelo näyttää, mihin verkkoon käyttäjä on tällä hetkellä kirjautunut sekä mihin muihin verkkoihin käyttäjällä on mahdollisuus ottaa yhteyttä. Langattomien verkkojen tapauksessa hyppylista näyttää myös yhteyden vahvuuden. Lisäksi luettelossa on linkki edellä mainittuun Verkko- ja jakamiskeskukseen. (Microsoft. Verkkoratkaisut. 2011.)

Edellisiin Windows-versioihin verraten Windows 7:ssä ei ole valmiiksi asennettua sähköpostiohjelmaa tai muuta sosiaalisen median ohjelmistoa. Tämän kaltaiset ohjelmistot ovat nyt osana Microsoftin verkkopalveluista ladattavaa Windows Live-pakettia. Windows Liveen kuuluu Messenger, Mail, Writer, Photo Gallery, Movie Maker, Family Safety ja Toolbar. (Boyce, J. 2009. s.8-9)

Windows 7:n mukana tulee Internet Explorer 8, jossa on muutama uusi ominaisuus. Internet Explorer 8 on lisännyt pikahakuruudun (Live Search box) selaimen oikeaan ylänurkkaan. Tämä ominaisuus, joka on tuttu myös Firefoxin käyttäjille, hakee tietoja oletuksena Bing-palvelun avulla. Hakukoneen on mahdollista vaihtaa esimerkiksi Yahooksi tai Googleksi. IE 8:n uusi Web slices -toiminto auttaa käyttäjää pitämään silmällä jatkuvasti päivittyviä sivustoja. Web slices ilmoittaa uudesta päivityksestä esimerkiksi sää-palvelun sivustolla suosikit-palkin avulla. IE 8 on parantanut internet surffailua lisäämällä pikatoiminnot-ominaisuuden. Pikatoiminnot-ominaisuus antaa käyttäjälle mahdollisuuden poimia esimerkiksi osoitteen sivuston tekstistä ja hakea sijainnin kartalta Live Mapsin avulla. (Boyce, J. 2009. s. 6-7)(Microsoft. Internet Explorer 8. 2011.)

Lisäksi IE 8:ssa on InPrivate-selaustoiminto. InPrivate toiminnon avulla käyttäjä voi surffaila netissä jättämättä mitään jälkiä käytöstä itse selaimen. InPrivate-selaustoiminnon voi aloittaa joko uudessa välilehdessä tai klikkaamalla Suojaus-painiketta. InPrivate poistaa evästeet ja väliaikaiset Internet-tiedostot sekä DOM-tallennus (Document Object Model). Sivuhistoriaa, osoiterivi- ja haun automaattinen täydennys- sekä lomaketietoja ja salasanoja ei tallenneta InPrivate-istunnon aikana. Automaattinen virhetilasta palautus -toiminto voi palauttaa virhetilaan joutuneen välilehden InPrivate istunnon aikana, mutta jos koko ikkuna joutuu virhetilaan, tiedot poistetaan eikä sitä palauteta. Kuviossa 8 esitellään Internet Explorer 8. (Microsoft. Tietoja InPrivate-selauksesta. 2011.)



Kuvio 8. Internet Explorer 8.

3 VANHAT OHJELMAT WINDOWS 7:SSÄ

Tässä luvussa tarkastellaan vanhojen ohjelmien normaalia asennusta sekä verkon kautta tapahtuvaa ohjelmistojakelua Windows 7:lle.

3.1 Normaali asennus

Ohjelmien asentaminen Windows 7:ssä vaatii järjestelmänvalvojan oikeuksia. Käyttäjää, jolla on rajatut tunnukset, pyydetään kirjoittamaan järjestelmänvalvojan salasana, kun hän yrittää asentaa jotakin ohjelmaa koneelle. Järjestelmänvalvojan tunnuksilla kirjautuneelta käyttäjältä kysytään vain, että sallisiko hän ohjelman asennuksen.

Windows 7:ssä ohjelmien asentaminen tapahtuu samalla tavalla kuin edellisissäkin: asetetaan asennuslevy asemaan ja suoritetaan asennustiedosto. Suurin osa nykyaikaisista ja osa hiukan vanhemmistakin ohjelmista ei tuota asennuksen yhteydessä kovinkaan suuria ongelmia. Tähän ovat kuitenkin poikkeuksena hyvin vanhat ohjelmat, ja ne ovat DOS-ohjelmat ja 16-bittisille Windowseille tarkoitettut ohjelmat. Osa näistäkin ohjelmista on mahdollista saada toimimaan uudessa käyttöjärjestelmässä, varsinkin, jos käytössä on 32-bittinen versio Windows 7:stä. Mikäli Windows 7 on 64-bittinen, on hyvin mahdollista, että tämän tyyppisiä ohjelmia ei saada toimimaan. Tässä kuitenkin joitakin tapoja, joilla ohjelman voi yrittää asentaa: Ohjelman voi yrittää asentaa normaalisti, ilman mitään muutoksia asennusohjelman suoritukseen. Mikäli Windows 7 toteaa, että ohjelma on vanha, ruutuun ilmestyy yhteensopivuus avustaja (Compatibility Assistant), jossa on vaihtoehdot: Asenna ohjelma uudelleen käyttäen suositusasetuksia tai Ohjelma on asennettu oikein. Mikäli käyttäjän mielestä ohjelma on asentunut koneelle oikein, hän voi klikata jälkimmäistä vaihtoehtoa. Jos taas käyttäjä ei ole varma asentuiko ohjelma hänen kannattaa klikata vaihtoehtoa Asenna ohjelma uudelleen käyttäen suositusasetuksia. Tämän lisäksi ohjelmia kannattaa asentaa aina järjestelmänvalvojana. Vanhojen ohjelmien kanssa kannattaa myös muistaa seuraavia asioita. Mikäli käyttäjä joutuu luomaan kansioita asentaakseen ohjelman, kansioden nimien kannattaa olla enintään kahdeksan merkkiä pitkiä. (Boyce, J. 2009. s. 929-932)

Ohjelman asennustiedoston voi myös yrittää suorittaa vanhemmassa Windows-versiossa. Tämä asetus löytyy yhteensopivuusasetuksista, joihin pääsee klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä suoritettavaa tiedostoa, valitsemalla ominaisuudet ja avaamalla yhteensopivuusvälilehteä. Yhteensopivuusasetuksissa voi säätää, mitä Windows-moodia suoritettava ohjelma käyttää sekä säätää visuaalisia asetuksia, kuten resoluutiota, ja valita, suoritetaanko ohjelma järjestelmän valvojana.

Osan vanhoista ohjelmista saattaa pystyä asentamaan Windows 7:lle ilman kummempia ongelmia, mutta näiden ohjelmien suorittaminen saattaa taas tuottaa vaikeuksia. Näissä tapauksissa voi turvautua Windows 7:n Ohjelman yhteensopivuusavustajaan. Yhteensopivuusavustaja tarjoaa vaiheittain vaihtoehtoja, jotka auttavat säätämään vanhemman ohjelman Windows 7:ssä toimivaksi. Yhteensopivuusavustajan saa päälle menemällä ohjauspaneeliin, valitsemalla Ohjelmat-objektin (Programs) ja sieltä Ohjelmat ja toiminnot-objektin (Programs and Features) alapuolella näkyvistä linkeistä klikkaamalla Suorita Windowsin aiempia versiota varten luotuja ohjelmia (Run Programs Made for Previous Versions of Windows). Toinen tapa on klikata halutun ohjelman kuvaketta hiiren oikealla näppäimellä ja valita Yhteensopivuuden vianmääritys (Troubleshoot Compatibility). Samoin kuin asentaminen, vanhat ohjelmat kannattaa suorittaa järjestelmänvalvojan tunnuksilla. Lisäksi kannattaa kokeilla eri Windows-moodeja yhteensopivuusasetuksista. (Boyce, J. 2009. s. 929-932)

Vanhoja ohjelmia voi yrittää asentaa ja suorittaa Windows 7:ssä, mutta joitakin vanhoja ohjelmia ei kannata asentaa uutta käyttöjärjestelmää käyttävään koneeseen. Tämän kaltaisia ohjelmia ovat: Vanhat levyapuohjelmat, vanhat varmuuskopiointiohjelmat, vanhat optimointiohjelmat ja vanhat virustorjuntaohjelmat. Mikäli tuon tyyppisiä ohjelmia haluaa käyttää, niistä kannattaa hankkia Windows 7 yhteensopivat-versiot. (Boyce, J. 2009. s. 928)

3.2 Verkon kautta jakaminen

Windows 7:ssä verkon kautta tapahtuva resurssien jakelu toimii enimmäkseen samalla tavalla kuin vanhemmissakin käyttöjärjestelmissä. Resursseja voi jaella koneiden kesken liittämällä koneet työryhmään (Workgroup). Koneen voi liittää työryhmään klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä tietokone-kuvaketta tai linkkiä käynnistä-valikossa ja valitsemalla ominaisuudet, sieltä Tietokoneen nimi, toimialue ja työryhmä -osiosta valitsemalla muuta asetukset, asetus ikkunassa Tietokoneen nimi välilehdellä klikataan vielä muuta-näppäintä. Tietokone liitetään työryhmään yksinkertaisesti kirjoittamalla käytössä olevan työryhmän nimen. Oletuksena työryhmän nimi on TYÖRYHMÄ.

Toinen perinteinen verkko jakelu ominaisuus on liittää tietokoneet toimialueelle (Domain). Toimialueella palvelimet huolehtivat resurssien jakelusta, joissakin tapauksissa jopa automaattisesti toimialueelle liittäessä, tämä asetus toimii yhdessä ryhmäkäytäntöjen (Group Policy) kanssa. Toimialueen toiminta perustuu palvelimella sijaitsevaan aktiivihakemistoon (Active Directory, AD). AD hoitaa oikeuksien tarkistamisen, joten jos käyttäjä haluaa, hän voi määrätä suoraan, kenelle jaettu kansio tai tiedosto on saatavilla. Toimialueen suurin hyöty on siinä, että samat resurssit ovat käytettävissä vain yhden käyttäjätilin avulla koko organisaation verkossa. Edellisiä käyttöjärjestelmäversioita käyttäneet asiakaskoneet olivat rajoitettuja kymmeneen rinnakkaisliitintään, Windows 7:ssä raja on nostettu kahteenkymmeneen. Näiden perinteisten tapojen lisäksi Windows 7 on lisännyt kotiryhmätoiminnon. Kotiryhmä on pohjimmiltaan samankaltainen kuin työryhmä, mutta se toimii vain, jos kaikissa kotiryhmän koneissa on käytössä Windows 7-käyttöjärjestelmä. Windows 7 luo kotiverkon ja siihen salasanan automaattisesti, jos verkkoa ei ole vielä olemassa. Salasanan avulla muut verkossa olevat Windows 7-käyttöjärjestelmällä varustetut koneet voivat liittyä kotiverkkoon. (Boyce, J. 2009. s. 1100-1106)

Käyttäjä voi jakaa tiedostoja tai kansioita klikkaamalla halutun kansion hiiren oikealla näppäimellä ja valitsemalla ominaisuudet, sieltä Jaa-välilehdellä klikkaamalla Kehittynyt jakaminen ja valita Jaa tämä kansio/tiedosto. Lisäksi käyttäjä voi käyttää jakamiseen Julkista kansiota. Julkinen kansio vastaa Windows XP:n Jaetut tiedostot kansiota, jossa jaettavat tiedostot tai kansiot siirretään tähän julkiseen kansioon, mistä ne näkyvät verkon käyttäjille esimerkiksi kotiryhmä- tai työryhmä verkossa. (Boyce, J. 2009. s. 1111)

Käyttäjä voi myös asentaa ohjelmia toimialueelta menemällä esimerkiksi ohjauspaneeliin valitsemalla Ohjelmat objektin ja sen jälkeen Ohjelmat ja toiminnot. Mikäli tietokone on toimialueella, vasemman puoleisessa paneelissa on linkki Asenna ohjelma verkosta. Siitä klikkaamalla käyttäjä näkee listan toimialueella asennettavissa olevista ohjelmista ja voi näin valita ohjelmia, mitä haluaa koneelleen asentaa. (Microsoft. Ohjelman asentaminen. 2011.)

Ennen kuin käyttäjä voi jakaa resursseja yllä mainituilla tavoilla, hänen pitää sallia resurssien jakaminen Windowsin verkko- ja jakamiskeskuksessa, Windows 7 ei salli resurssien jakoa automaattisesti verkon luonnin yhteydessä. (Boyce, J. 2009. s. 1103)

Verkko-kansio näyttää kaikki verkosta, esimerkiksi työryhmä-verkosta, löytyvien tietokoneiden nimet. Käyttäjä voi klikata koneen nimeä ja etsiä sieltä haluamansa resurssit. Käyttäjä voi hakea muiden verkossa olevien koneiden resursseja UNC (Universal Naming Convention) -polkujen avulla. UNC-polku kirjoitetaan muodossa \\TietokoneenNimi\Hakemisto tai tietokoneen nimen sijasta voi käyttää kyseessä olevan koneen IP-osoitetta, jos tämä on tiedossa. UNC-polun voi kirjoittaa kansion osoiteriville tai käynnistä-valikon hakukenttään. Mikäli haettu tietokone löytyy verkosta osoiterivin pudotusvalikko tai käynnistä-valikon ilmoitusalue alkaa esittää polkuehdotuksia. (Boyce, J. 2009. s. 1117-1118)

Käyttäjä voi myös yhdistää verkkoasemia koneeseensa, jos verkkoaseman polku on tiedossa, ja käyttää ohjelmia sekä muita verkkoaseman tarjoamia resursseja, niin kuin ne olisivat omalla koneella. Verkkoasemaan yhdistäminen onnistuu perinteisesti klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä joko tietokone-pikakuvaketta tai tietokone linkkiä käynnistä-valikossa ja valitsemalla Verkkoasemaan yhdistäminen (Map Network Drive). Tämän jälkeen ruutuun ilmestyy lomake, jossa käyttäjä voi määrätä asemalle kirjaintunnuksen ja määrittää aseman polun. (Microsoft. Verkkoaseman pikakuvakkeen luominen (yhdistäminen verkkoasemaan). 2011.)

4 WINDOWS 7:N ETÄHALLINTA

Tässä luvussa tarkastellaan mitkä etähallintaohjelmat ovat yhteensopivia Windows 7:n kanssa ja käydään läpi joitakin ohjelmien ominaisuuksia.

Windows 7:ssä on oma Etätyöpöytäyhteys-työkalu (Remote Desktop Connection), jolla käyttäjä voi ottaa yhteyttä toisiin tietokoneisiin. Etätyöpöytäyhteys löytyy kaikista Windows 7 -versioista, mutta sen käyttö on rajoitettu niin, että etäyhteyden voi muodostaa Windows 7 Professional, Enterprise ja Ultimate -versioihin. Etäyhteyttä ei pysy muodostamaan koneisiin, jotka käyttävät Starter- tai Home Premium -versioita. (Microsoft. Remote Desktop Connection: frequently asked questions. 2011.)

Ennen kuin Etätyöpöytäyhteyttä pystyy käyttämään, käyttäjän täytyy sallia etäyhteys koneeseen, johon hän haluaa ottaa yhteyttä. Tämä tapahtuu klikkaamalla hiiren oikealla painikkeella tietokone- kuvaketta tai -linkkiä käynnistä-valikossa ja valitsemalla ominaisuudet. Järjestelmäikkunassa vasemmalla on linkkilista, josta löytyy Etäasetukset-linkki (Remote settings), joka avaa järjestelmän ominaisuudet -ikkunan. Linkin klikkaaminen vaatii järjestelmänvalvojan tunnuksia. Järjestelmän ominaisuuksissa Etätyöpöytä-osiossa käyttäjän pitää valita yksi kolmesta vaihtoehdoista ja sen jälkeen klikata Valitse Käyttäjät. Tämän jälkeen avautuu Etätyöpöytä Käyttäjät -ikkuna, jossa käyttäjän täytyy klikata Lisää-painiketta, jonka jälkeen avautuu Valitse Käyttäjät- tai Ryhmät -ikkuna. Tässä ikkunassa käyttäjän täytyy määrittää sijainti, johon hän haluaa ottaa yhteyttä ja määrittää käyttäjän nimi, joka lisätään etäkäyttäjä-listaan. Mikäli käyttäjä on kirjautuneena järjestelmänvalvojan tunnuksilla, hänen tunnuksensa lisätään automaattisesti etäkäyttäjä-listaan. (Microsoft. Remote Desktop Connection: frequently asked questions. 2011.)(Microsoft. Yhteyden luominen toiseen tietokoneeseen etätyöpöytäyhteyden avulla. 2011.)

Etätyöpöytäyhteys-kuvake löytyy käynnistä-valikon apuohjelmista. Ohjelman avauduttua käyttäjän pitää kirjoittaa Tietokone-ruutuun sen koneen nimi johon hän haluaa ottaa yhteyden, ja klikata sen jälkeen Yhdistä. Tietokoneen nimen sijasta käyttäjä voi käyttää myös koneen IP-osoitetta. (Microsoft. Yhteyden luominen toiseen tietokoneeseen etätyöpöytäyhteyden avulla. 2011.)

Yksi Windows 7:n kanssa yhteensopiva etähallintaohjelma on Netop Remote Control 10. Netop 10 tarjoaa yhden käyttöliittymän etähallintaan ja käyttötukeen ja tuen useimmille alustoille, muun muassa Windows 7:n Starter-, Home Premium-, Professional- ja Ultimate- versioille. Netop 10:n käyttäjä voi määrätä, kenellä peruskäyttäjällä on oikeus asentaa tai poistaa tiedostoja sekä muokata järjestelmän asetuksia. (Netop. Netop Remote Control 10. 2011.)

Netop Remote Control 10 integroituu myös Netop Mobile ja Embeddediin, mikä mahdollistaa Netop Remote Controlin päätoimintojen käytön älypuhelimien avulla. Netop 10 tarjoaa mahdollisuuden IT-tukihenkilölle ottaa yhteyden asiakkaaseen etäyhteyden aikana teksti-, ääni- ja video-pohjaisesti. Ohjelmassa on skannausominaisuus, jolla pystyy keräämään etäyhteydessä olevan koneen laite- ja ohjelmistotietoja. Lisäksi Netop 10:llä voi ottaa tietokoneen etähallintaan ennen käyttöjärjestelmän latausta, tehdä muutoksia BIOS:iin, pakottaa uudelleenkäynnistys sekä tarvittaessa asentaa käyttöjärjestelmä uudelleen. (Netop. Netop Remote Control 10. 2011.)

Toinen Windows 7:n kanssa yhteensopiva etähallintaohjelma on Radmin 3.4. Radminissa pitäisi valmistajan mukaan olla suuri työnopeus, koska ohjelma käyttää DirectScreen Transfer-ominaisuutta, joka käyttää videolukituksen ydintilan ohjainta sieppausnopeuden kiihdyttämiseksi jopa satoihin näyttöruudun päivityksiin sekunnissa. Lisäksi ohjelman kaistanleveyden optimoinnin ansiosta Radminilla pitäisi pystyä työskentelemään modeemi- tai GPRS-yhteyden avulla. (Radmin. Keskeisten ominaisuuksien luettelo. 2011.)

Radmin 3.4:ssä on myös käytössä Intel AMT-teknologia, joka mahdollistaa etätietokoneen käytön silloin, kun se on pois päältä sekä mahdollistaa myös BIOS-asetusten muokkaamisen ja koneen käynnistämisen levyltä tai levytiedostolta. Radmin tukee myös monen yhtäaikaisen etäyhteyden ottamista. Lisäksi Radministakin löytyy tuki teksti- ja ääniviestinnälle tukihenkilön ja asiakkaan välillä. (Radmin. Keskeisten ominaisuuksien luettelo. 2011.)

5 WINDOWS 7 - KÄYTTÄJÄN NÄKÖKULMA

Tässä luvussa tarkastellaan miltä uusi käyttöjärjestelmä näyttää käyttäjän silmin.

Käyttäjä, joka ei ole ennen käyttänyt tai nähnyt uutta Windows 7:ää (tai tutustunut Windows Vistaan), saattaa olla ensin hiukan hukassa käyttöjärjestelmän uuden ulkoasun takia. Aero tai Basic -teemalla oleva Windowsin työpöytä on kuitenkin hiukan erilainen alkusilmäyksellä, kuin Windows XP:n teema tai perinteinen Windows-teema. Hyvänä puolena kuitenkin on, että visuaalisesta muutoksesta huolimatta käyttöliittymän perustoiminnot ovat pysyneet samoina, joten uuteen ulkoasumuutokseen tottuu nopeasti. Lisäksi käyttäjä voi halutessaan vaihtaa ulkoasua vähän perinteisempään näkymään.

Teemojen muuttaminen sekä taustakuvien valitseminen on muuttunut Windows 7:ssä jonkin verran helpommaksi. Käyttäjä pääsee säätämään työpöydän taustakuva- ja teema-asetuksia klikkaamalla hiiren oikealla painikkeella työpöytää ja valitsemalla mukauta. Työpöydän mukautusikkunassa käyttäjä pystyy säätämään työpöydän taustakuvan, valitsemaan työpöytäteeman, valitsemaan käyttöjärjestelmän käyttämän ääniteeman ja valitsemaan tai poistamaan käytöstä näytönsäästäjän. Edellisiin Windows-versioihin verrattuna työpöydän mukautusasetukset ovat selkeämpiä uudessa Windowsissa.

Uuden ulkoasun lisäksi Windows 7 tuo mukaan myös uusia ominaisuuksia tai uudistettuja vanhoja ominaisuuksia, jotka niihin tottuessa ovat edellisiä Windows -versioita parempia. Näitä ominaisuuksia ovat mm. uudistettu hakutoiminto, joka löytyy käynnistä-valikon lisäksi jokaisesta avatusta kansioista. Tämä on käyttäjän kannalta hyvä asia, sillä esimerkiksi kansioista löytyvä hakutoiminto on rajattu avattuun kansioon, eikä näin ollen listaa koko järjestelmän tiedostoja ja kansioita käyttäjän selattavaksi.

Hyppylista on myös hyvä esimerkki käyttäjän arkea helpottavasta ominaisuudesta. Tämä ominaisuus on erityisen hyödyllinen sellaisten ohjelmien kanssa, joita käytetään useiden tiedostojen tai dokumenttien lukemiseen ja muokkaamiseen. Hyppylistan ansiosta käyttäjän ei tarvitse etsiä jo kerran avattuja dokumentteja eri kansioista, vaan hän voi yksinkertaisesti klikata hiiren oikealla painikkeella esimerkiksi Word-ohjelman kuvaketta tehtäväpalkissa ja hakea haluamansa dokumentin hyppylistasta. On hyvä kuitenkin pitää mielessä, että hyppylista näyttää vain kymmenen viimeksi avattua dokumenttia.

Peruskäyttäjän kannalta tulostinten ja muiden oheislaitteiden hallinta-ominaisuuksien sijoittaminen yhden objektin alle auttaa käyttäjää löytämään haluamansa hallintaominaisuudet helpommin.

Verkko-yhteyksien luonti, hallitseminen ja verkkoihin liittyminen on Windows 7:ssä uuden käyttäjän kannalta helpompaa Verkko- ja jakamiskeskuksen ansiosta. Verkko- ja jakamiskeskuksessa voi myös helposti käyttää kotiryhmäverkkoa.

Toimintokeskus auttaa käyttäjää tietoturva-asioissa huomauttamalla esimerkiksi mitkä tietoturvaohjelmat on kytketty pois päältä tai, mitä näistä ohjelmista ei ole päivitetty ajan tasalle. Lisäksi Toimintokeskus auttaa käyttäjää ratkaisemaan ongelmia, joita saattaa ilmetä joidenkin ohjelmien kanssa. Toimintokeskus myös kehottaa käyttäjää tekemään varmuuskopioita tärkeistä tiedostoista.

Windows 7:n järjestelmän ominaisuudet -ikkuna on myös muuttunut. Tähän käyttäjä joutuu ehkä hieman totuttelemaan, koska vaikka järjestelmä-ikkunan perustoiminnot ovat samoja kuin ennen, ikkunan ulkoasu on muutettu. Järjestelmä-ikkuna näyttää avautuessaan edelleenkin käytössä olevan Windowsin sekä laitteiston tiedot, joskin tiedot ovat hieman tarkempia. Lisäksi Järjestelmä-ikkunassa näkyy nyt Windowsin suorituskykyarviointi. Järjestelmä-ikkunan vasemmasta laidasta löytyy linkkilista, josta pääsee mm. laitehallintaan, Windows -automaattipäivitysten säätöihin ja Toimintokeskukseen.

6 WINDOWS 7 ORGANISAATIOSSA

Tässä luvussa tarkastellaan, mitkä versiot Windows 7:stä soveltuvat isompien organisaatioiden käyttöön. Lisäksi pohditaan, miksi käyttöjärjestelmän päivittäminen Windows 7:ksi on kannattavaa sekä mitä on otettava huomioon siirryttäessä uuden käyttöjärjestelmän käyttäjäksi.

Organisaatioiden paras vaihtoehto on ottaa käyttöön Windows 7 Enterprise versio. Enterprisen ominaisuudet mahdollistavat työntekijöitä esimerkiksi yhdistää kannettavan tietokoneensa vaivatta yrityksen verkkoon DirectAccess-ominaisuuden avulla. Lisäksi DirectAccess-ominaisuuden avulla IT-tukihenkilöt voivat helpommin päivittää työntekijöiden kannettavia tietokoneita ryhmäkäytännöillä ja ohjelmistojakeluilla. (Microsoft. Windows Enterprise. 2011.)

Windows 7 Enterprisen BranchCache-ominaisuus soveltuu käytettäväksi organisaatioissa, joissa on haarakonttoreita. BranchCache säilyttää intranetistä tai palvelimelta ladatun tiedoston kopion haaratoimiston koneilla, joten kun joku työntekijä seuraavan kerran haluaa käyttää kyseistä tiedostoa, hän saa sen välittömästi, ilman latausodotusta. (Microsoft. Windows Enterprise. 2011.)

BitLocker on Windows 7 Ultimate- ja Enterprise -versioista löytyvä ominaisuus, jolla käyttäjät voivat salata tietokoneen kovalevyt suojellakseen arkaluontoisia tiedostoja. Enterprise-versiossa on tämän lisäksi BitLocker To Go -ominaisuus, joka mahdollistaa saman toiminnon myös ulkoisille kovalevyille ja muistitikuille. (Microsoft. Windows Enterprise. 2011.)

Windows 7 Enterprise -versioista löytyy myös AppLocker-ominaisuus. AppLocker mahdollistaa IT-tukihenkilöiden hallita työntekijöiden sovelluskäyttöä tietokoneilla lukitsemalla sovelluksia, joita työntekijöiden ei ole tarpeellista käyttää. (Microsoft. Windows Enterprise. 2011.)

Pienemmät organisaatiot ja koulut eivät välttämättä tarvitse Windows 7:n Enterprise -versiota, vaan pärjäävät hyvin Professional-versiolla. Professional-versio menettää kyllä yllä mainitut ominaisuudet, mutta esimerkiksi koulut eivät tarvitsisi niistä muuta kuin AppLockerin.

Windows 7:ksi vaihtaminen organisaatioissa kannattaa uuden järjestelmän vakauden ja paremman suorituskyvyn takia. Lisäksi jotkut Windows 7:n uusista ominaisuuksista voivat olla hyvinkin hyödyllisiä organisaation käytössä.

Mitä asioita on otettava huomioon kun siirtyy Windows 7 -käyttöjärjestelmän käyttäjäksi? Käytössä oleva laitteisto, Windows 7:n järjestelmävaatimukset ovat seuraavat:

- Prosessori: 1GHz tai nopeampi (32-bit tai 64-bit)
- Muisti: 1 GT RAM 32-bit järjestelmälle ja 2 GB RAM 64-bit järjestelmälle
- Tila: 16 GT vapaata kovalevytilaa 32-bit järjestelmälle ja 20 GT tilaa 64-bit järjestelmälle
- DirectX 9 yhteensopiva näytönohjain

(Microsoft. Windows 7 system requirements. 2011.)

Organisaation käytössä oleva ohjelmisto kannattaa myöskin ottaa huomioon, koska vanhempien ohjelmien toimiminen Windows 7:ssä voi tuottaa ongelmia jo normaaliasennuksen yhteydessä. Mikäli organisaatiossa tehdään ohjelmien asentaminen ohjelmistojakelun kautta, se saattaa tuottaa lisää päänvaivaa.

Mikäli yrityksessä käytetään etähallintamenetelmiä, esimerkiksi vianselvitystilanteissa, kannattaa selvittää, mitkä etähallintaohjelmat ovat organisaation käyttötarkoituksiin sopivat ja ovat yhteensopivia Windows 7:n kanssa.

Huomioonotettava seikka on myös itse Windows 7:n versio. Kuten aiemmin tuli mainittua, organisaatioille sopivat version ovat Professional ja Enterprise. Näiden kahden version välillä kannattaa valita niiden ominaisuuksien ja organisaation käyttötarpeen perusteella. Esimerkiksi koulu tai sitten pienempi, alle kahdenkymmenen tietokoneen yritys pärjäisi mielestäni hyvin Professional-versiolla. Isommat organisaatiot, joissa voi olla jopa tuhansia koneita, saattaisivat hyötyä enemmän Enterprise-versiosta.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä pitää ottaa huomioon siirryttäessä Windows 7:n käyttöön organisaatiossa. Aloitin työn tutustumalla Windows 7:n uusiin ominaisuuksiin ja vertailemalla muutoksia aikaisempiin Windows-versioihin. Tämän lisäksi selvitin lähteitä ja omaa kokemusta hyödyntäen, miten vanhemmat ohjelmat saa toimimaan uudessa käyttöjärjestelmässä sekä mitä etähallintaohjelmia on Windows 7:lle tarjolla.

Suurin osa työn ajasta meni tiedon etsimiseen. Pääasiallisina lähteinä käytin internetistä löytyviä Microsoftin virallisia Windows 7 -esittely- ja ohjesivustoja sekä J. Boycen kirjoittamaa Windows 7 Bible -kirjaa. Lisäksi käytin lähteinä Wikipedian Windows 7:ää käsittelevää artikkelia sekä etähallintajärjestelmien esittelysivuja.

Opinnäytetyötä kirjoittaessa huomasin, että Windows 7:ssä on paljon uusia tai uudistettuja ominaisuuksia, joita ei välttämättä ajattele. Tästä huolimatta Windows7:n perustoiminnot käyttöjärjestelmänä eivät ole muuttuneet läheskään niin paljon kun opinnäytetyön alussa kuvittelin. Loppujenlopuksi suurin muutos Windows 7:ssä on sen graafinen ilme. Mitä tulee uudistettuihin ominaisuuksiin, niitä on lähinnä paranneltu ja niistä on tehty käyttäjäystävällisempiä. Veikkaisin, että ihminen joka ei ole koskaan ennen käyttänyt tietokonetta, oppisi käyttämään Windows 7:ää nopeammin kuin mitään aikaisempaa Windows-versiota.

Mitä tulee Windows 7:n käyttöönottoon organisaatiossa, sopivimmat versiot ovat Enterprise ja pienemmille organisaatioille Professional. Käyttöönoton tärkeimmät huomioitavat seikat ovat organisaatioissa käytössä olevat laitteet ja ohjelmistot.

LÄHTEET

Boyce, J. 2009. Windows 7 Bible. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc

Tysver, P. Parempi, vahvempi, nopeampi Windows: 7:n tehtäväpalkki. Hakupäivä: 17.3.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/help/better-stronger-faster-the-windows-7-taskbar>

Käynnistä-valikon uudet ominaisuudet. 2011. Hakupäivä 22.3.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/Whats-new-with-the-Start-menu>

Työpöytä. 2011. Hakupäivä 25.3.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/products/features/desktop>

Windowsin helppokäyttötoiminnot. 2011. Hakupäivä 27.3.2011, http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/What-accessibility-features-does-Windows-offer#section_2

Boyer, G. Oma kotiryhmä kultainen. 2011. Hakupäivä 27.3.2011, http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/help/home-sweet-homegroup-networking-the-easy-way#section_1

Verkkoratkaisut. 2011. Hakupäivä 30.3.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/products/features/networking>

Internet Explorer 8. 2011. Hakupäivä 30.3.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/products/features/internet-explorer-8>

Tietoja InPrivate-selauksesta. 2011. Hakupäivä 31.3.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/What-is-InPrivate-Browsing>

Ohjelman asentaminen. 2011. Hakupäivä 4.4.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/Install-a-program>

Verkkoaseman pikakuvakkeen luominen (yhdistäminen verkkoasemaan). 2011. Hakupäivä 20.4.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/Create-a-shortcut-to-map-a-network-drive>

Wikipedia. Windows 7. 2011. Hakupäivä 22.4.2011, http://fi.wikipedia.org/wiki/Windows_7

Vertaa Windows-versioita. 2011. Hakupäivä 1.5.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/products/compare>

Remote Desktop Connection: frequently asked questions. 2011. Hakupäivä 24.4.2011, <http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/Remote-Desktop-Connection-frequently-asked-questions>

Yhteyden luominen toiseen tietokoneeseen etätyöpöytäyhteyden avulla. 2011. Hakupäivä 2.5.2011, <http://windows.microsoft.com/fi-FI/windows7/Connect-to-another-computer-using-Remote-Desktop-Connection>

Netop Remote Control. 2011. Hakupäivä 24.4.2011, <http://www.moonsoft.fi/products/000679.aspx>

Keskeisten ominaisuuksien luettelo. 2011. Hakupäivä 4.5.2011, <http://www.radmin.fi/products/radmin/index.php>

Windows Enterprise. 2011. Hakupäivä 7.5.2011, <http://www.microsoft.com/windows/enterprise/products/windows-7/features.aspx>

Windows 7 system requirements. 2011. Hakupäivä 8.5.2011, <http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/products/system-requirements>