



Heikki Ränä

WINDOWS 8

Ennen julkaisua

WINDOWS 8

Ennen julkaisua

Heikki Ränä
Opinnäytetyö
Kevät 2012
Liiketalouden koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittely

Tekijä: Heikki Räinen

Opinnäytetyön nimi: Windows 8 - Ennen Julkaisua

Työn ohjaaja: Jukka Kaisto

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2012

Sivumäärä: 33

Opinnäytetyön aloitettiin kun Windows 8 -käyttöjärjestelmästä oli julkaistu vain ohjelmistokehittäjille tarkoitettu pre beta -versio. Myöhemmin, opinnäytetyön valmistuessa, Microsoft julkaisi Windows 8 -käyttöjärjestelmästä beta-version. Opinnäytetyön tavoitteena on hahmottaa kehitteillä olevan Windows 8 -käyttöjärjestelmän näkyvimpiä uudistuksia ja mitä ne tarjoavat käyttäjille. Opinnäytetyössä käydään läpi Windows 8:n keskeiset käyttöliittymä-, ohjelmisto- ja toimintouudistukset saatavilla olevien tietojen pohjalta.

Opinnäytetyö perustuu työn teko ajankohtana pääasiallisesti Internetistä saatavilla olleisiin tietoihin. Tietolähteinä käytettiin erilaisia Internet kirjoituksia, niin harrastajilta kuin Microsoftin omilta työntekijöiltäkin. Tiedonlähteinä toimi myös erilaiset uutispalvelut ja Windows 8:an keskittyneet uutissivustot. Tietojen oikeellisuuden varmistamiseksi pyrittiin käyttämään pääasiallisesti informaatiota joka oli saatavilla useasta luotetusta lähteestä.

Opinnäytetyö tuo esille Windows 8 -käyttöjärjestelmän suuret ja näkyvimmat muutokset edellisiin käyttöjärjestelmäversioihin nähden. Opinnäytetyön tuloksena valmistui saatavilla oleviin tietoihin perustuva kokonaiskuva siitä, mitä uusi Windows 8:n -käyttöjärjestelmä tarjoaa perus-, sekä teho-käyttäjille.

Asiasanat: Internet Explorer 10, Käyttöjärjestelmä, SkyDrive, Windows 8, Windows Explorer

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Information Technology

Author: Heikki Räinen

Title of thesis: Windows 8 - Pre release

Supervisor: Jukka Kaisto

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2012

Number of pages: 33

Making of this thesis started when there was only a pre beta release of Windows 8 -operating system, meant for program developers. Later on, as the thesis was nearing its completion, Microsoft released a beta version of Windows 8 -operation system. The meaning of this thesis is to map the most significant changes and updates of the new operating system and find out what they bring to the end user. In this thesis, I will look through the user interface, main programs and features. This is based on the information available at this time.

The thesis is mostly based on information available from the Internet at the time of writing. As information resources I have used different kinds of articles, from both professional and non-professional Windows 8 experts. I also used different kinds of news services and Internet sites focused on Windows 8 -operating system. Information authenticity was pursued by comparing multiple sources of information.

This thesis presents the changes of Windows 8 -operating system compared to the earlier Windows-operating system versions. The completed thesis will give the reader a general view of what the new Windows 8 -operating system has to offer for basic and expert users.

Keywords: Windows 8, Internet Explorer 10, operating system, SkyDrive

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	WINDOWSIN HISTORIA	6
3	LAITEVAATIMUKSET	11
4	KÄYTTÖLIITTYMÄ	12
4.1	Käynnistys	12
4.2	Lukitusikkuna	13
4.3	Metro	14
4.4	Työpöytä	17
4.5	Työpöydän jakaminen	18
5	TIEDOSTOJEN TALLENNUS VERKOSSA	19
6	WINDOWS 8 SOVELLUKSET	22
6.1	Internet Explorer 10	22
6.2	Windows Explorer	24
7	POHDINTA	28
	LÄHTEET	32

1 JOHDANTO

Microsoft ja Microsoft Windows käyttöjärjestelmät ovat käsitteitä, jotka tunnetaan ympäri maailmaa. Ne ovat kulkeneet käsi kädessä tietokoneiden kehityskulun kanssa yli 35 vuotta. Jokainen tietokoneen omistava tai sellaista työnsä puolesta käyttävä, tunnistaa Windows-käyttöjärjestelmän nimestä ja sen tutusta, joskin tasaisin välein päivittyvästä ulkonäöstä. Vuonna 2012 Microsoft tuo markkinoille uusimman versionsa Windows-käyttöjärjestelmästä, Windows 8:n. Sen mukana tulee joukko uusia ja monipuolisia ominaisuuksia: uusi käyttöliittymä ja uusia mahdollisuuksia niin kotikäyttäjille, kuin kokeneimmille tehokäyttäjillekin.

Windows 8:n sisältämä suurin ja puhutuin uudistus on epäilemättä nykyteknologian mukanaan tuomat kosketusnäytöt ja niiden mahdollisuudet. Windows 8:n onkin suunniteltu hyödyntämään tämän uuden tekniikan mukanaan tuomia mahdollisuuksia yhdistää jokapäiväinen elämä ja tietotekniikka.

Opinnäytetyössä kartoitetaan uuden Windows 8 -käyttöjärjestelmän suurimpia ja tärkeimpiä uudistuksia ja uuden käyttöliittymän tuomia mahdollisuuksia. Ongelmallista työssäni on jatkuva tiedon muuttuminen johtuen siitä, että Windows 8 -käyttöjärjestelmä on pre release vaiheessa ja yhä aktiivisessa kehityksessä. Aloittaessani työni oli olemassa vain ohjelmistosuunnittelijoille tarkoitettu erittäin rajoittunut versio käyttöjärjestelmästä. Työni edetessä Microsoft julkaisi Windows 8:n beta version ja uusia tietoja käyttöjärjestelmän ominaisuuksista, mutta toimivaa ohjelmistoa ei käytössäni ollut.

2 WINDOWSIN HISTORIA

Microsoft perustettiin yli 35 vuotta sitten, 1970-luvun puolella välissä. Tässä vaiheessa kukaan ei vielä osannut edes unelmoida ikkunoista, ohjelmien rinnakkaisesta moniajosta tai 3D-grafiikasta. Tietokoneiden kehitys oli vielä kaukana nykyisestä. Ajatus tietokoneesta kodeissa ja työpaikoilla oli vain haave muutamien harvojen mielissä. Kaksi tällaista henkilöä olivat Bill Gates ja Paul Allen, jotka unelmoivat siitä, että jokaisesta kodista löytyisi henkilökohtainen tietokone. Tämän vision pohjalle he perustivat yrityksen, joka tuli muuttamaan ihmisten käsitykset tietokoneista ja niistä mahdollisuuksista, joita ne meille tarjosivat. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Aikaisemmin erilaisia käyttöjärjestelmiä oli yhtä monia kuin tietokone valmistajakin. Yhtenäisiä standardeja ei ollut, minkä vuoksi kukin tietokonevalmistaja loi omat käyttöjärjestelmänsä, eikä niistä mikään toiminut yhdessä toisten kanssa. Vuonna 1981 IBM tilasi Microsoftilta käyttöjärjestelmän, jonka tarkoituksena oli toimia ohjelmistorunkona tietokoneen laitteiston ja sovellusten välillä. MS-DOS-käyttöjärjestelmästä tuli perusta, jolla ohjelmistoja voitiin suorittaa ja joka kantoi ajatusta henkilökohtaisesta tietokoneesta pitkälle tulevaisuuteen. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Vaikkakin MS-DOS oli ensimmäinen suuri askel Microsoftin taipaleella ja kaukana siitä käyttöjärjestelmästä, jonka me nykyisin tunnemme Windowsina, toimi se kuitenkin pohjana tulevaisuuden kehitykselle, sekä alustana, jolla itse Microsoft Windows tulisi toimimaan vuosikymmenen ajan. Vuonna 1985 julkaistiin Windowsin ensimmäinen versio. Kyseessä oli uudenlainen käyttöjärjestelmä, joka sisälsi monia, vielä tänä päivänäkin Windowsiin sisältyviä ominaisuuksia. Uusina ominaisuuksina esiteltiin mahdollisuus käyttää Windowsissa hiirtä ohjelmien käynnistykseen pikakuvakkeista, MS-DOS kehotteeseen kirjoitettujen kommentojen sijaan. Ensimmäinen Windows myös mahdollisti usean ohjelmisto yhtäaikaisen käytön ja ikkunoiden limittäisen esittämisen. Windows 1.0:n mukana kehittyivät monet, vieläkin käyttöjärjestelmän mukana tulevat ohjelmat, kuten kalenteri, Notepad, laskin, kello, Windows Write sekä Paint ja ohjauspaneeli. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Vuonna 1987 julkaistiin päivitetty Windows 2.0 -käyttöjärjestelmä. Uusina ominaisuuksina tulivat uudet mahdollisuudet ikkunoiden asetteluun; vielä tänäkin päivänä käytettävät työpöytäikonit, sekä mahdollisuus sijoitella eri ikkunoita päällekkäin. Uusien kehittyneiden tietokone sukupolvien myötä, Windows 2 -käyttöjärjestelmän versiot antoivat monipuolisemmat toimintamahdollisuudet,

laitteiston lisääntyneen muistin, sekä parantuneiden grafiikkaominaisuuksien muodossa. Uutena ominaisuutena esiteltiin myös näppäimistöoikopolut, jotka nopeuttivat ja helpottivat Windowsin käyttöä. Uuden Windowsin myötä PC-laitteiston nopeus, toimintavarmuus sekä toimivuus parantuivat. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows 3.0

Vuonna 1990 julkaistiin Windowsin version 3.0, joka aloitti Windowsin tähän päivään jatkuneen suosion käyttöjärjestelmänä niin koti-, kuin työkoneissakin. Windowsin uudessa versiossa oli monia uudistuksia. Sen suunnittelun tarkoituksena oli käyttöjärjestelmän käytön helppous ja mahdollisimman hyvä toimintavarmuus. Windowsin versio 3.0 ja myöhemmät versiot 3.1 sekä 3.11 sisälsivät uusina ominaisuuksina TrueType skaalantuvat fontit, ohjelmistojen, tiedostojen ja tulostinten jakamiseen ja käyttöönottoon tarkoitettut työkalut, sekä monia multimedia ominaisuuksia, joiden pohjalta Microsoft alkoi tulevaisuudessa käyttöjärjestelmässään kehittämään ajatusta multimedia PC:stä. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windowsin kolmas sukupolvi toi myös ensimmäistä kertaa mukanaan erilaisia tietoverkko ominaisuuksia. Microsoft julkaisi Windows 3.10 sekä 3.11 Työryhmä -versiot, jotka sisälsivät parannetut verkko-ominaisuudet (Wikipedia 2011, hakupäivä 7.11.2011.). Tiedostojen ja tulostimien jakaminen, omien verkkojen luonti, sekä asiakas-palvelin ympäristöjen mahdollistaminen, jotka nykyisin ovat arkipäivää, olivat askeleita Windowsin kehityksessä. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Myöhemmin julkaistiin vielä näennäisesti Windows 3.0 -tuoteperheeseen liitetty Windows NT 3.11 käyttöjärjestelmä, joka oli ensimmäinen 32-bittinen käyttöjärjestelmä. Vaikka Microsoft esitti, että 3.11 ja NT olisivat olleet samaa käyttöjärjestelmä sukupolvea, oli kyseessä täysin uusi ja eri käyttöjärjestelmä, joka oli tarkoitettu yritysten ja oppilaitosten raskaiden suunnittelu ja tiedeohjelmistojen suorittamiseen. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows 95

Seuraava suuri askel Windowsin historiassa tuli vuonna 1995, jolloin Microsoft julkisti Windows 95 käyttöjärjestelmän. Se oli ensimmäinen Microsoftin täysin 32-bittinen käyttöjärjestelmä täydennettynä monipuolisilla multimedia ominaisuuksilla ja tarkoitettu niin koti-, kuin työympäristöihin. Suurena edistysaskeleena oli myös uusi tekniikka, joka ei enää toiminut vanhan MS-DOS käyttö-

järjestelmän päällä sovelluksena, vaan Windows 95 oli ensimmäinen kokonaan itsenäinen käyttöjärjestelmä. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows 95 toi mukanaan suuren määrän uudistuksia, joista vähäisin ei ollut täysin uusi käyttöliittymä Drag-and-drop työpöytäkuvakkeineen, sekä Käynnistys-valikon ja uuden tehtäväpalkin tuomine mahdollisuuksineen. Microsoftilla oli tavoitteena tehdä Windows 95 käyttöjärjestelmästä mahdollisimman helppokäyttöinen eri ohjelmien ja tiedostojen käyttöön ja hallintaan. Windows 95 toi tietokoneiden käyttäjien avuksi ensimmäistä kertaa myös ikkunoiden pienennys ja suurenus -painikkeiden lisäksi sulkemis-painikkeen. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Suurena edistysaskeleena Windows 95 tutustutti käyttäjät myös Plug&Play -konseptiin, joka mahdollisti uusien laitteiden ja ohjelmistojen helpon liittämiseen Windows-käyttöjärjestelmään. Käytännössä tämä tarkoitti laitteiden ja Windows-käyttöjärjestelmän välistä kommunikaatiota, jolloin järjestelmään liitettävä laite kertoi käyttöjärjestelmälle, mitä ajureita, tai resursseja se tarvitsi toimiakseen. Samalla periaatteella toimivat myös Windowsiin sisään rakennettu tuki Internet-yhteydelle, sekä sen kattavat ominaisuudet, unohtamatta ensimmäistä kertaa esiteltyä Internet Explorer -selainta. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows 98

Windows 98 ja 98 Second Edition, sekä Millenium Edition olivat Windows 95 pohjaisia käyttöjärjestelmiä, jotka olivat suurimmaksi osaksi vain päivityksiä edellisiin versioihin. Windows 98 oli toisaalta ensimmäinen puhtaasti kotikäyttäjille suunnattu Windows käyttöjärjestelmä, jonka tähtäimessä oli helpottaa tiedon löytymistä, niin omalta koneelta, kuin Internetistäkin. Microsoft panosti myös ohjelmien käynnistykseen ja sulkemiseen nopeuttamiseen. Näin käyttäjät pääsivät tutustumaan ensimmäistä kertaa pikakäynnistys (Quick Launch) -valikkoon, joka mahdollisti ohjelmien käynnistämisen ilman, että niitä täytyi ensin etsiä käynnistysvalikosta tai työpöydältä. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Viimeinen Windows 98 versio, ja samalla viimeinen MS-DOS-sukuun kuuluva Windows käyttöjärjestelmä oli Millenium Edition, mihin sisältyi lukuisia musiikki-, video-, sekä kodin sisäisiin verkoihin tarkoitettuja ominaisuuksia. Windows ME oli myös ensimmäinen Windows käyttöjärjestelmä, jossa oli mahdollisuus järjestelmän palauttamiselle (System Restore). (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows XP

Vuonna 2001 Microsoft julkaisi Windows XP:n, joka pohjautui Windows NT tuoteperheen pohjalle. XP oli ensimmäinen käyttöjärjestelmä Microsoftin tuoteperheessä, jossa samasta käyttöjärjestelmästä oli tehty puhtaasti eri versioita, tarkoitettuna eri käyttötarkoituksiin. Ensimmäiset julkaistut versiot olivat Windows XP Home sekä Windows XP Professional. Myöhemmin joukko kasvoi Windows XP Media Center -versiolla. XP oli myös ensimmäinen Microsoftin käyttöjärjestelmä, josta oli 64-bittinen versio. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Uudelleen suunniteltu käyttöliittymä rakentui entistä sujuvamman käytettävyyden ympärille, kuten usein tarvittavien ominaisuuksien parannettu löydettävyys. Tämä mahdollisti uusia tapoja hyödyntää järjestelmää, mutta samalla pitää kaikki vanhat hyväksi havaitut ominaisuudet käden ulottuvilla. XP oli luotettava, vakaa ja nopea, tuoden uudet ja paremmat ylläpito mahdollisuudet, Windows Updaten, kohdennettujen Help and Support -toimintojen, sekä erilaisten asennus ja käyttöönotto tarkoitettujen ohjattujen toimintojen muodossa. Microsoftin tarkoituksena oli tuoda tietokone enemmän joka kodin keskuksiksi, jossa yhdessä huoneessa tallennettu tieto olisi käytettävissä toisissa. Tämä ominaisuus otettiin käyttöön muun muassa Windows Media Playerin, Movie Makerin, Digitaalisten kuvien käsittelyn, sekä myöhemmin myös Windows XP Media Center -versiossa. Näin Windowsissa tuli mahdolliseksi TV-ohjelmien nauhoittaminen tietokoneen avulla. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

XP toi myös monia uusia erilaisia mahdollisuuksia ja tapoja käyttää Internet-sivustoja, kameroita ja multimediaa hyväksi. Professional-versio oli tarkoitettu raskaampaan käyttöön ja sisälsi hiotummat tietoturva ominaisuudet, toimintavarmuuden ja tehokkuuden vaativammille tietokoneen käyttäjille. Siinä oli myös mahdollisuus hallita toisia koneita Remote Desktopin avulla. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows Vista

Vuonna 2006 Microsoft julkaisi Windows Vistan 32- ja 64-bittiset versiot. Niistä oli rakennettu kuusi eri kokoonpanoa; Vista Ultimate, sisälsi kaikki käyttöjärjestelmän uudet ominaisuudet. Starter ominaisuuksineen oli tarkoitettu kehittyville markkinoille, Home Basic ja Home Premium kotikäyttöön ja Business sekä Enterprise yrityskäyttöön. (Wikipedia 2011, hakupäivä 7.11.2011.) Windows Vistassa oli panostettu lisää tietosuojaan, jonka suurimpina uudistuksia oli uudenlainen käyttäjätilien kontrollointi ja vahva BitLocker kovalevyn salausjärjestelmä. Windowsin Search -toimintoon oli myös kiinnitetty paljon huomiota. Sen toimintaa ja nopeutta oli parannettu huomattavasti.

tavasti entisestä. Kotikäyttäjille suunnatut uudistukset olivat jälleen multimedia puolella. Windows Media Playeriin ominaisuuksia parannettiin television katselun, videon editoinnin, sekä valokuvien katselu ja lähetysominaisuuksilla. Näyttävien uudistus oli Windows Aero -graafinen käyttöliittymä. Siinä oli uusi muotoilu niin tehtäväpalkissa, kuin ikkunoiden ulkoasussakin, sekä uusi sivupalkki, jossa oli gadgeteiksi kutsuttuja pienoishjelmiä. Käynnistysnapin teksti oli korvattu pelkällä Windows logolla. (Windows 2011a, hakupäivä 7.11.2011.)

Windows 7

Windows 7 julkaistiin vuonna 2009. Samoin kuin Vistasta aiemmin, oli myös Windows 7:stä kuusi eri versiota. Starter oli saatavan vain uusien koneiden mukana, Home Basic, Home Premium, Professional ja Ultimate olivat kaikkien saatavilla. Yrityksille oli tarkoitettu Enterprise versio. Windowsin 7 antoi ensimmäistä kertaa mahdollisuuden käyttää Windows tietokonetta moni kosketusnäytön avulla. Microsoft oli nopeuttanut käyttöjärjestelmän käynnistymistä, yksinkertaistanut käyttäjätilien ja ikkunoiden hallintaa, sekä lisännyt Windows Power Shell komentokehote ohjelman osaksi kokonaisuutta, joka mahdollisti Windowsin käytön ja erilaiset konfiguroinnit komentokehote pohjaisesti. (Wikipedia 2011, hakupäivä 7.11.2011.) Windows 7:n tehtäväpalkki mahdollisti esikatselukuvat auki olevista ohjelmista, samoin kuin hyppylistat (Jump Lists) usein käytettyihin tiedostoihin tai ohjelman ominaisuuksiin (Windows 2011b, hakupäivä 7.11.2011.).

3 LAITEVAATIMUKSET

Microsoft on Windows 8 -käyttöjärjestelmä suunnitellessaan asettanut tarkoitukseksi mahdollistaa käyttöjärjestelmän toimivuuden mahdollisimman monissa eri tietokonelaitteistoissa, pöytä-koneista kannettaviin ja kämmentietokoneisiin. Tavoitteeseen on pyritty tekemällä uudesta käyttöjärjestelmästä mahdollisimman kevyt ja tietokonelaitteistoa vähän kuormittava. Microsoft onkin onnistunut luomaan uudesta käyttöjärjestelmästä vaatimuksiltaan niin kevyen, että se toimii jopa vanhemmissa tietokonelaitteistoissa, joissa Windows 7 oli liian raskas toimimaan. (Ngo 2011, hakupäivä 12.11.2011.)

Windows 8 vaatii tietokoneelta 1 gigahertzin prosessorin niin 32-, kuin 64-bittisessä versiossa. Käyttöjärjestelmän 32-bittinen versio tarvitsee toimiakseen yhden gigan RAM muistia ja 64-bittinen kaksi. Suuri parannus Windows 7:än verrattuna on myös Windows 8:n laskeneet käytön aikaiset järjestelmävaatimukset. Windows 7:n tarvitsee toimiakseen 32:den erilaisen prosessin yhtäaikaista ajoa, kun Windows 8:ssa tämä prosessien määrä on saatu laskettua 29:än. Enemmän erilaiset suunnittelumuutokset tulevat esille käyttöjärjestelmän ajon aikaisen muistin käytön seurannassa. Windows 7:n eri prosessit käyttivät muistia noin 404 megatavua. Tämä määrä on saatu laskemaan 281 megatavuun uudessa Windows 8 -versiossa. (Technobaboy 2011, hakupäivä 12.11.2011.)

Suurin, joskaan ei pakollinen laitteistovaatimus Windows 8:lla on usean pisteen yhtäaikainen kosketusnäyttö. Vaikka Windows 8:aa voi käyttää perinteisesti hiiren ja näppäimistön avulla, on se optimoitu käytettäväksi kosketusnäytön kautta. Tämä tulee esiin heti Windows 8:n käynnistämisestä alkaen. Uusi kosketuspohjainen kirjautumistapa, Windows Phonesta tuttu Metro-käyttöliittymä ja monien toimintojen nopea ja helppo hallinta pelkin näytön pyyhkäisyin, tekee uuden Windows 8:n käytöstä sujuvaa ja helppoa. Tietysti kaikki toiminnot ovat mahdollisia myös hiiren ja näppäimistön kautta ja käyttäjän siirtyessä työpöytätilaan on käyttöympäristö lähes identtinen Windows 7:n kanssa. Täydellinen Windows 8:n kokemus tulee vaatimaan kosketusnäytön omistamisen. (Branscombe 2011a, hakupäivä 14.11.2011.)

4 KÄYTTÖLIITTYMÄ

4.1 Käynnistys

Siirryttäessä vanhasta käyttöjärjestelmästä Windows 8:aan, tulee ensimmäinen suuri uudistus järjestelmän käynnistyessä. Vanhempien Windows versioiden, pahimmillaan useiden minuuttien mittaisista käynnistymisajoista on Microsoft onnistunut uudessa käyttöjärjestelmässä vähentämään 30–70 prosenttia, mikä parhaillaan tarkoittaa käytännössä alle 10:n sekunnin käynnistymisaikaa perus tietokoneessa. Tämä on mahdollistettu suunnittelemalla Windows 8:n käynnistäminen kokonaan uusiksi. Tämä on toteutettu lepo- (Sleep), horros- (Hibernate) ja sammutustilojen periaatteiden yhdistämisellä. (Sinofsky 2011a, hakupäivä 15.11.2011.)

Suuri osa käyttäjistä sulkee mieluummin tietokoneen, kuin käyttää nykyisiä lepo-, tai horros-tiloja. Iso osa tästä käyttäjäryhmästä haluaa tietokoneen täysin sammuksiin, jolloin se ei kuluta virtaa ja uudelleen käynnistettäessä koneen kaikki resurssit ovat nollautuneet ja käytettävissä. Tietokoneen laitteiston nopeimman käyttöönoton suhteen lepo/horros -tilat ovat nopein tapa, mutta samalla se kuluttaa koko ajan virtaa, koska sen täytyy säilyttää tietoja tietokoneen aiemmasta tilasta RAM muistissa. Windows 8:ssa näiden eri tilojen parhaat ominaisuudet on pyritty yhdistämään koneen sammutukseen ja uudelleen käynnistykseen. (Sinofsky 2011a, hakupäivä 15.11.2011.)

Tämä on toteutettu jakamalla Windows 8:n käynnistys kahteen osaan. Vanhoissa järjestelmissä koneen sammutuksen yhteydessä sekä käyttäjän sessio että kernel sessiot sammutettiin ja tyhjennettiin tietokone laitteiston muistista. Windows 8:n sulkee vain käyttäjän session, mutta jättää kernelin tietokoneen kovalevylle horros-tiedoston muodossa. Kun kone seuraavan kerran käynnistetään, kopioidaan vain talletettu kernel tiedosto kovalevyltä koneen käyttömuistiin, minkä jälkeen käyttäjän sessio on valmis käynnistettäväksi sisään kirjautumisikkunasta. Aiemmin koneen kaikki järjestelmät jouduttiin käynnistämään ja lataamaan uudelleen muistiin käynnistyksen yhteydessä. (Sinofsky 2011a, hakupäivä 15.11.2011.)

4.2 Lukitusikkuna

Windows 8:n käynnistyttyä avautuu näkymä uudistettuun sisäänkirjautumis ja lukitus -ikkunaan. Vanhan sinisen sijaan on Microsoft nähnyt vaivaa myös tämän järjestelmän osan uudistamiseen. Pelkän kirjautumisen sijaan on ikkunaan tuotu uusia funktioita ja käyttötapoja erilaisten pienoisohjelmien (widget) ja tietokonetta koskevan informaation muodossa. (Serban 2011, hakupäivä 17.11.2011.)



Kuva 1: Windos 8:n kirjautumisikkuna (Serban 2011, hakupäivä 04.02.2012).

Koneeseen on edelleen mahdollista kirjautua vanhalla tutulla tavalla, käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla, mutta kosketusnäyttö ja uudet tekniikat ovat antaneet mahdollisuuksia uudistaa tätä teknologiaa. Älypuhelimista tuttuun tyyliin voi kirjautumiseen käyttää erilaisia kosketusnäytön tuomia mahdollisuuksia, jotka toimivat luonnollisesti myös hiiren avulla. Uusi tapa kirjautua on salasanan sijaan pyykäistä sormella näytön yli, mikä siirtää käyttäjän sisään kirjautumisikkunaan. Tämä sisältää käyttäjän valitseman kuvan, johon käyttäjä on piilottanut kohteita, joita oikeassa järjestyksessä koskiessaan, kosketusnäytön tai hiiren avulla hän tunnistautuu järjestelmän käyttäjäksi. (Serban 2011, hakupäivä 17.11.2011.)

Kirjautumisikkunaan on tuotu uusina ominaisuuksina erilaisia tietokoneeseen liittyviä ilmoituksia ja informaatioita. Kellon lisäksi ikkunasta voi nähdä kannettavan tietokoneen akun virtatason, langattoman verkon vahvuuden sekä ilmoituksen uusista sähköposteista tai pikaviesteistä. Ilmoitukset erilaisista Windows-päivityksistä on myös linkitetty suoraan kirjautumisikkunaa, samoin

kuin käyttäjän määrittämä päivitysajankohta, jonka voi siirtää useiden päivien päähän. (Serban 2011, hakupäivä 17.11.2011.)

Uusia muokkausmahdollisuuksia tuovat erilaiset Windowsin omat ja tulevaisuudessa myös kolmansien osapuolten kehittämät pienoisohjelmot. Näillä sovelluksilla voidaan tuoda kirjautumisikunaan enintään kuusi erilaista pienoisohjelmot, jotka voivat tuoda käytettäväksi uutta tietoa; kuten säätietoja tai informaatiota liittyen tietokoneeseen asennettuihin ohjelmistoihin. Samoin nämä pienoisohjelmot voivat antaa mahdollisuuden erilaisiin pikaohjelmiin, kuten pikaviestintää tai helpotetun yksinkertaisen tavan käyttää hyväksi koneeseen asennettuja suurempia ohjelmistot. (Serban 2011, hakupäivä 17.11.2011.)

4.3 Metro

Windows 8:n käyttöliittymä on jaettu kahdeksi eri elementiksi. Kaikille tuttu ja päivityksen kokenut perinteinen työpöytä on yhä taustalla, mutta sen rinnalle on Microsoft tuonut älypuhelimista jo tunnetun Metro-käyttöliittymän. Windows 8:n on toteutettu siten, että vaikka kummatkin käyttöliittymät ovat käyttäjän ulottuvissa, ne eivät samanaikaisesti kuluta resursseja eivätkä näin ollen täytä tietokoneen muistia ylimääräisellä datalla. (Sinofsky 2011b, hakupäivä 18.11.2011.)

Käyttöliittymästä on tehty käytännössä iso aloitussivu, johon tuodaan sisältöä erikokoisten laattojen (tiles) muodossa. Tällä hetkellä laatta voi olla joko normaalikokoinen neliö, tai suurennettu, kahden neliön kokoinen objekti. Sen sijaan että eri ohjelmat olisivat aloitusvalikoissa, tiedostot kirjastoissaan, Internet-sivut selaimessa, voidaan tämä kaikki informaatio tuoda suoraan kotisivulle. Käyttäjä voi siirtää eri laattoja ja ryhmittää niitä ikkunoiden sisällä omien vaatimustensa mukaan. Windows 8:n käytön helpottamiseksi on näihin kaikkiin objekteihin lisätty tiettyjä perustoimintoja valikkoihin; ohjelman ajaminen korotetuilla käyttäjä oikeuksilla tai vaikka ohjelmiston nopea ja yksinkertainen koneesta poistaminen. (Whitson 2011a, hakupäivä 18.11.2011.)

Metro on suunniteltu ja toteutettu pääosin kosketusnäyttö mielessä. Vaikka kotisivu ja sen kaikki

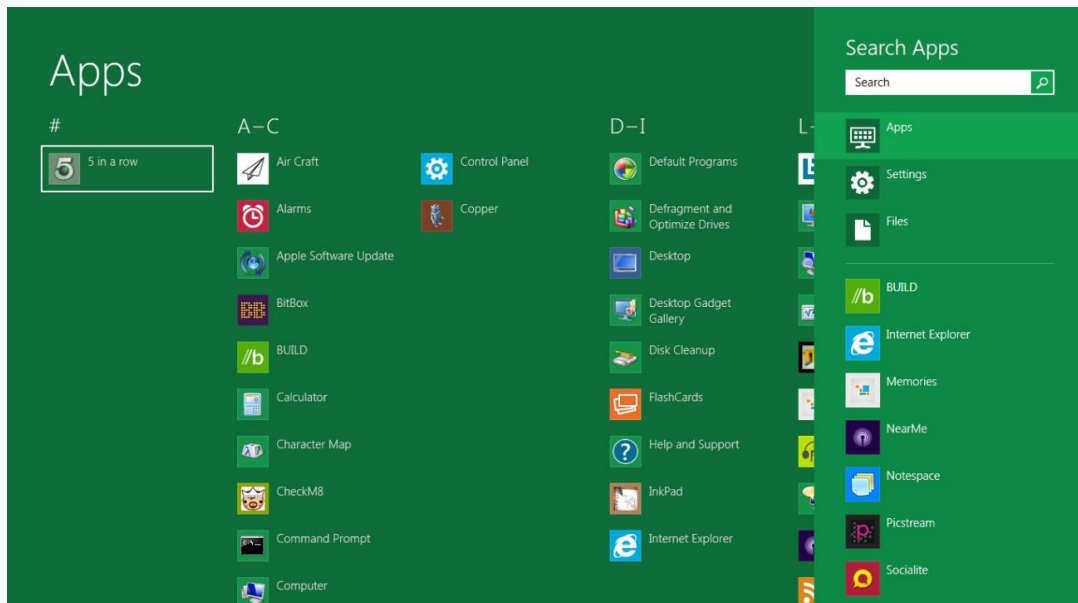


Kuva 2: Windows 8 Metro –käyttöliittymä (Whitson 2011a, hakupäivä 04.02.2012).

ominaisuudet ovat käytettävissä myös hiiren ja näppäimistön avulla, on Metron ominaisuudet merkittävästi sujuvampia käytettäessä kosketusnäyttöä. Kosketusnäytön avulla voi kotisivuilla siirtyä ikkunoiden välillä pelkällä näytön yli pyyhkäisyllä. Hiirellä sama onnistuu hiiren rullaa käyttämällä ja näppäimistöllä Page Up ja Page Down näppäimillä. Samoin älykännyköistä tutulla tavalla voi käyttäjä nipistämällä tuoda kaikki kotisivun ikkunat kerralla näkyviin ruudulle. (Whitson 2011a, hakupäivä 18.11.2011.)

Metro käyttöliittymä on tuonut mukanaan myös uuden tavan käsitellä käytössä olevia ohjelmia. Käyttäjän käynnistäessä ohjelman, hän valitsee sen kotisivulta tai sivun vasempaan reunaan piilotetusta pikavalikosta, jossa on lista viimeksi käytetyistä ohjelmista. Ohjelman sulkemisessa, sekä siirryttäessä ohjelmasta toiseen on tapahtunut suuri muutos. Sen sijaan, että ohjelma suljetaisiin tai se jäisi taustalle kuluttamaan resursseja, painetaan Windows-näppäintä koneen käyttöliittymässä. Tämä siirtää ohjelman pysäytettyyn (suspended) tilaan, jolloin se ei kuluta koneen resursseja. Käyttäjän halutessa palata ohjelmaan, hän voi käynnistää sen samoin, kuin aikaisemmin ja ohjelma jatkaa toimintaa siitä mihin se aiemmalla käyttökerralla jäi. (Whitson 2011a, hakupäivä 18.11.2011.)

Toinen suuren uudistuksen kokenut käyttöliittymän osa on etsintätoiminto (search) toiminto. Met-



Kuva 3: Windows 8 etsintä -ikkuna (Whitson, G. 2011a, hakupäivä 04.02.2012).

rossa ohjelmien ja tiedostojen löytymistä on helpotettu etsintätoiminnon käynnistämällä suoraan näppäimistön aktivoinnista. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että käyttäjän kirjoittaessa näppäimistöllä, avautuu etsintä kenttä ikkunan oikeaan reunaan. Perusetsintä kattaa tietokoneesta löytyvät ohjelmat ja listaa samalla ne kaikki aakkosjärjestyksessä ikkunan suuremmissa vasemman puoleisessa osassa. Etsintäikkunasta voidaan valita halutaanko etsittävien ohjelmia, tiedostoja, asetuksia tai informaatiota Internetistä. (Whitson 2011a, hakupäivä 18.11.2011.)

Täysin uutena osana tuo Windows 8:n mukanaan uuden jakovalikon (share). Tämä valikko löytyy piilotettuna Metron oikeasta laidasta. Sitä koskemalla ja pyyhkäisemällä vasemmalle avautuu uusi valikko, josta löytyy kaikkien ohjelmien käytössä olevia erilaisia jakotoimintoja. Nämä toiminnot mahdollistavat käyttäjän tiedon jakamisen mistä tahansa ohjelmasta suoraan esimerkiksi sähköpostiin, Twitteriin, Facebookiin ja moniin muihin palveluihin, käyttäjän tarvitsematta siirtyä alkuperäisestä sovelluksesta pois. (Whitson 2011a, hakupäivä 18.11.2011.)

4.4 Työpöytä

Mikäli halutaan käyttää perinteisempää työpöytää Metron sijasta, voidaan siihen siirtyä Windows 8:n käynnistyttyä napin painalluksella. Metron mukana myös työpöytä on kokenut suuren muu-



Kuva 4: Windows 8 työpöytä (Whitson 2011b, hakupäivä 04.02.2012).

toksen niin ulkoisesti, kuin sisäisestikin. Sen sijaan, että työpöytä käsitettäisiin Metron tavoin käyttöliittymäksi, on se suunniteltu toimimaan ohjelmana, joka löytyy laattana Metro-käyttöliittymästä, sekä pikakuvakkeena viimeksi käytetyistä ohjelmista. Työpöydän vasemmasta alakulmasta löytyy yhä Aloitus-painike, mutta toisin kuin ennen, nyt sen painaminen vie takaisin Metro-käyttöliittymään. Jos hiiren kursori jätetään Aloitus-painikkeen päälle, avautuu lista Metrosta jo tuttuihin Etsintä-, Jakaminen-, Laitteisto- ja Asetus-valikkohin. (Whitson 2011b, hakupäivä 22.11.2011.)

Ohjelmien ajaminen työpöydältä tapahtuu Metrosta tutulla tavalla. Sen sijaan, että valittaisiin ohjelman aiempien Windows järjestelmien tapaan Aloitus-valikosta, aukaistaan etsintäohjelman, johon kirjoitetaan halutun ohjelman nimi tai osa nimestä. Samoin kuin Metrossa tämä etsintä aukaisee listan koneeseen asennetuista ohjelmista. Työpöydälle voidaan lisätä myös pikakuvakkeita ja tehtäväpalkkiin Windows 7:n tyylisiä kuvakkeita eri ohjelmille. Tarkempi tiedostojen etsintä tehdään työpöydässä vanhemmista Windows-järjestelmistä tutulla Windows Explorerin etsintä mahdollisuudella. (Whitson 2011b, hakupäivä 22.11.2011.)

Windows 8:ssa on mukana vielä kolmas käyttöliittymämahdollisuus. Mikäli halutaan, voidaan asetusten kautta säätää käyttöliittymä perinteiseksi, Windows 7:n mukaiseksi. Tämä sulkee pois kaikki Metron mukanaan tuomat uudistukset, sekä itse Metro-käyttöliittymän ja antaa käyttöön vain aiemmista Windows versioista tutun käyttöliittymän, Aloitus-painikkeineen ja ohjelmalistoineen. (Whitson 2011b, hakupäivä 22.11.2011.)

4.5 Työpöydän jakaminen

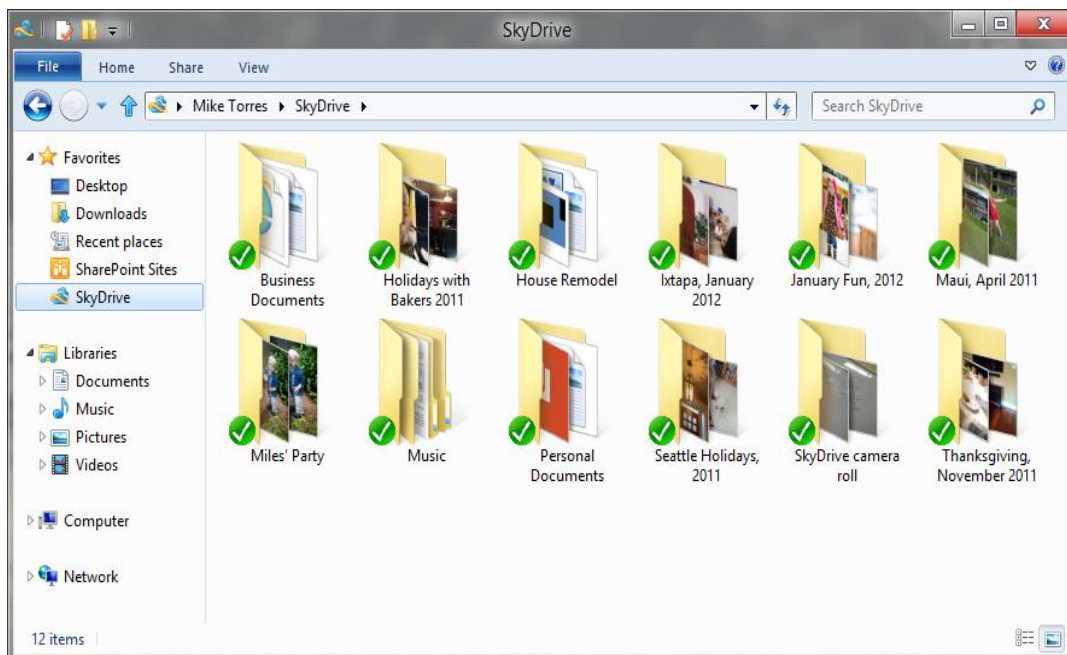
Windows 8:n tuo mukanaan myös monen kaipaamia uudistuksia usean näytön tukeen. Nyt on mahdollisuus jakaa käyttöliittymä usean näytön välillä toimivammin, kuin mihin Windowsin aiemmat versiot ovat kyenneet. Muutokset alkavat pinnallisella, joskin vielä tähän saakka puuttuvalla mahdollisuudella asettaa eri näyttöihin eri taustakuvat tai jakaa usean näytön suuruinen kuva niin, että se jakautuu eri näyttöjen välille. (Anand 2011, hakupäivä 7.12.2011.)

Työpöytä on myös mahdollista jakaa eri näyttöjen välillä käytännöllisemmin, kuin mitä edellisissä versioissa on ollut mahdollista. Metron mukanaan tuomat kaksi erillistä käyttöliittymä tyyppiä voidaan ottaa käyttöön yhtäaikaaisesti erillisillä näyttöillä, jolloin toisella näytöllä on Metro laattoineen ja toisella perinteisempi työpöytä. Jos työpöytä halutaan jakaa useamman monitorin mittaiseksi, Windows 8:n tuo mukanaan kahden näytön mittaisen tehtäväpalkin. Sen sijaan, että tehtäväpalkki olisi vain kopio itsestään, se on eri näytöille oma ja muokattavissa, jolloin voidaan määritellä mitkä pikakuvakkeet näkyvät eri näyttöjen tehtäväpalkeissa. On mahdollista jopa säätää missä monitorissa Aloitus-painike on käytettävissä. (Anand 2011, hakupäivä 7.12.2011.)

5 TIEDOSTOJEN TALLENNUS VERKOSSA

Microsoft tuo Windows 8:n mukana uuden tavan hallinnoida tiedostoja ja ohjelmistoja käyttäjille, joilla on useita Windows laitteita. Tarkoituksena on luoda mahdollisuus yksinkertaiseen, nopeaan ja vaivattomaan synkronointiin monien eri laitteiden välillä, niin henkilökohtaisissa tiedostoissa, asetuksissa, kuin ohjelmistoissakin. Siirryttäessä esimerkiksi kotikoneelta työkoneelle, on työkoneella valmiiksi samat asetukset, Internet kirjanmerkit ja jopa mahdollisuus päästä käyttämään kotikoneella sijaitsevia tiedostoja. (Sinofsky 2012d, hakupäivä 28.2.2012.)

Yhtenä suurena uudistuksena Windows 8:n mukana tulee Microsoftin SkyDrive -palvelun uudistaminen. Aiemmin SkyDriven kautta on tiedostoja voitu tallentaa palvelimelle, mutta Windows 8:n mukana palvelusta tehdään saumaton osa Windows 8:aa. Pelkästään Internetissä toimivan web-sovelluksen sijasta SkyDrivestä tulee oma helppokäyttöinen ohjelmistonsa, joka voidaan asentaa myös vanhempiin Windows 7:n ja Vista versioihin. Tämä ohjelma mahdollistaa saumattoman tiedonsiirron oman tietokoneen ja SkyDriven välillä. SkyDrive on toteutettu siten, että Windows

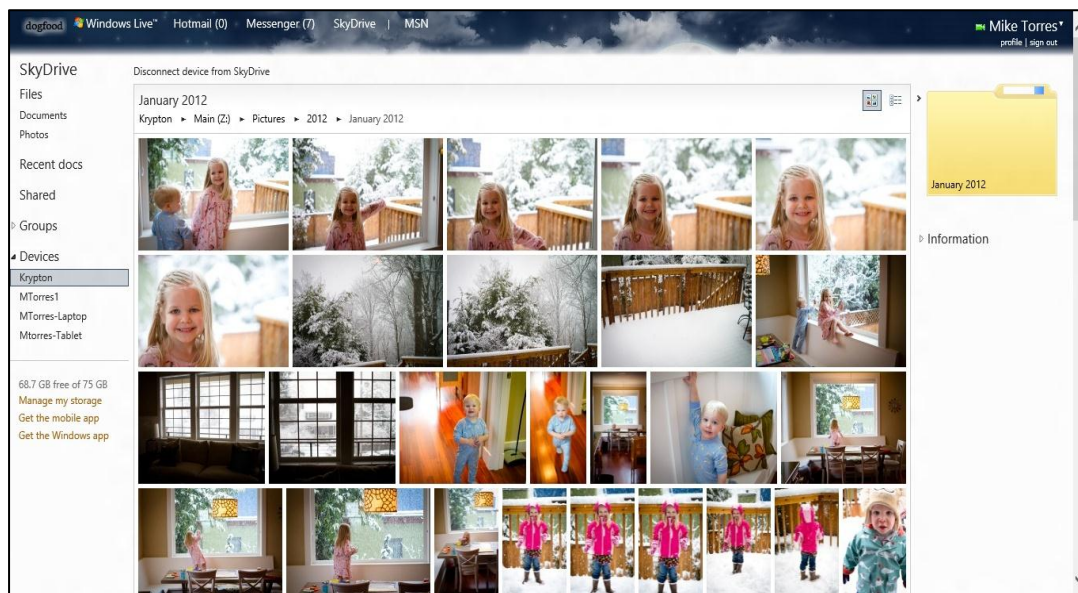


Kuva 5: SkyDrive-hakemisto tietokoneella (Sinofsky 2012d, hakupäivä 28.2.2012).

8:lle suunnitellut ohjelmat voivat, käyttäjän niin halutessa, tallentaa ja ladata tietoa suoraan SkyDrivestä ja käyttää sinne talletettua tietoa kuten mitä tahansa kovalevyä. (Sinofsky 2012d, hakupäivä 28.2.2012.)

Käytännössä SkyDrive luo koneelle hakemiston, johon SkyDriven sisältämät tiedostot talletetaan. Nämä hakemistoon talletetut tiedostot ladataan SkyDrive palvelimelle, josta ne synkronoituvat kaikkien käyttäjän laitteiden kanssa. Kun koneen tiedostoja muokataan, päivittyvät kaikki muutokset automaattisesti myös SkyDriveen, josta päivitetty tiedosto on muiden laitteiden käytettävissä. Tiedostoja voidaan hallinnoida suoraan Windows Explorerin kautta, tai käytettäessä muita ohjelmistoja voidaan niitä tallentaa suoraan tai ladata SkyDriveltä. Näin kolmansien osapuolten ei tarvitse ohjelmistoja suunnitellessaan huolehtia yhteensopivuudesta, koska mikä tahansa ohjelmisto, jossa on mahdollisuus tiedostojen tallentamiseen ja lataamiseen voi käyttää hyväkseen SkyDriven tarjoamia mahdollisuuksia. (Sinofsky 2012d, hakupäivä 28.2.2012.)

Toinen SkyDriven keskeinen ominaisuus on mahdollisuus SkyDriveen liitettyjen laitteiden sisäl-



Kuva 6: SkyDrive Internet Explorer 10 selaimessa (Sinofsky 2012, hakupäivä 28.2.2012).

tämien tiedostojen etäkäyttöön. Käyttäjän ei ole pakko, eivätkä monet haluakaan, siirtää SkyDrivelle suurta määrää tiedostoja. Tämän tilanteen ratkaisuksi on Microsoft kehittänyt SkyDrive ohjelmistoon ominaisuuden, jolla halutessa voidaan saada suoran yhteys esimerkiksi kotikoneen tiedostoihin Internet selaimen kautta. Tämä mahdollistaa minkä tahansa tiedon hallinnoinnin Internetin välityksellä. (Sinofsky 2012d, hakupäivä 28.2.2012.)

Tämän tasoinen tiedostojen jakaminen vaatii vahvan tietoturvan ja sen vuoksi varsinkin toisen koneen tiedostojen etäkäyttö vaatii kaksiosaisen tunnistautumisen. Luonnollisena osana SkyDriveä on Windows Live kirjautuminen, joka mahdollistaa SkyDrivelle tallennettujen tietojen käytön. Mikäli halutaan käyttää järjestelmään liitetyn toisen tietokoneen tiedostoja, lähettää Microsoft

käyttäjän toiseen sähköpostiin tai puhelimeen viestin, joka sisältää koodin. Ilman tätä koodia ei etäkoneen tiedostoihin pääse käsiksi. (Sinofsky 2012d, hakupäivä 28.2.2012.)

6 WINDOWS 8 SOVELLUKSET

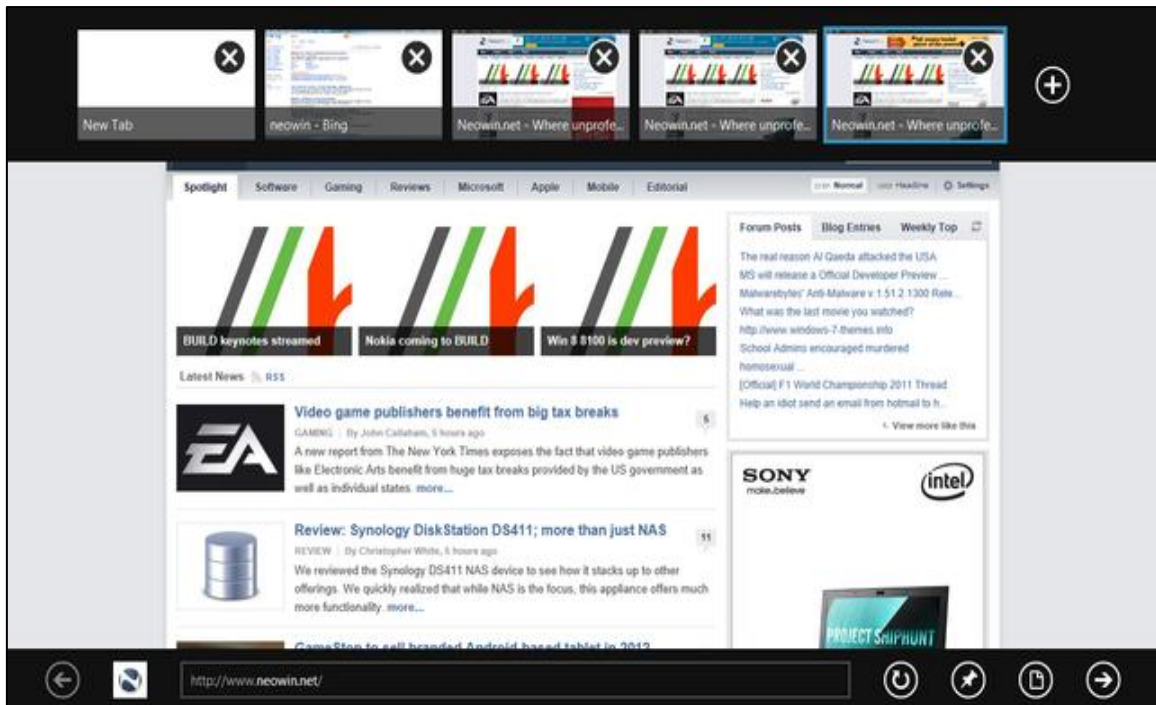
Windows 8 -sovellusten toiminnan periaatteet ovat tuttuja Windows 7 -puhelimista. Vaikka Microsoftin ja kolmansien osapuolten Metro-sovellukset voivat olla monin tavoin toisistaan poikkeavia, on niissä kaikissa tietyt perusominaisuudet, liittyen kosketusnäytön toimintaan Windows 8:n Metro ympäristössä. Samoin kuin Windows 7 -puhelimissa, pyyhkäisy näytön ylä- tai alareunasta tuo käyttäjälle näkyviin sovellukseen liittyvät kontrollit ja pyyhkäisy näytön oikeasta reunasta avaa Microsoftin omista sovelluksista tutun Jako-valikon. (Branscombe 2011, hakupäivä 16.2.2012.)

Windows 8:n kuluttajille tarkoitetun testiversion mukana on tämän hetkisen tiedon mukaan tulossa Microsoftin omat Metro-tyyliset ohjelmistot kameralle, pikaviesteille, postille, kalenterille, SkyDrive:lle, tutuille, valokuville, videoille ja musiikille. Näistä ohjelmistoista on suunniteltu Windows 8:n ydin osia, jotka päivitetään automaattisesti Windows Storen kautta. Toisaalta, vaikka Microsoft on tuonut sovellukset mukaan Windows 8:n testiversioon, ei ole vielä varmaa tullaanko niitä liittämään automaattisesti Windows 8:n julkaisuun, vai tulevatko ne saataville Windows Storen kautta. (Warren 2012, hakupäivä 16.2.2012.)

6.1 Internet Explorer 10

Windows 8:n mukana tuleva Internet Explorer 10:n on päivitetty Metro käyttöjärjestelmän asettamille uusille standardeille. Microsoft on pyrkinyt tekemään käyttöliittymästä mahdollisimman toimivan ja helppokäyttöisen varsinkin kosketusnäytöille. Samalla Internet Explorerista on pyritty tekemään keskeisempi osa itse Metro käyttöjärjestelmää, linkittämällä se suoraan käyttöjärjestelmän etusivulle ja mahdollistamalla eri Internet sivujen lataaminen suoraan Metro-ikkunan eri laattoihin. (Lyle 2011, hakupäivä 7.1.2012.)

Internet Explorer 10 on perustilassa koko ruudun kattava. Pyyhkäisemällä ikkunaa ylös tai alas, avautuu tuttu osoitepalkki perinteisin eteen-, taakse- ja päivitysnäppäimineen. Sivun yläreunaan avautuu



Kuva 7: Internet Explorer 10 (Lyle 2011, hakupäivä 8.1.2012).

palkki, josta voidaan nähdä ja valita sillä hetkellä auki olevat eri sivustot omissa välilehdissään. Uudessa välilehdessä avautuu päivitetty versio Internet Explorer 9:n mukana esitellystä perus ikkunasta, josta voidaan suoraan valita viimeksi käytettyjä, tai aloitussivuun linkittämiään sivustoja. Osoiteriviä koskettaessa avautuu kosketusnäppäimistö, jonka voi helposti jakaa kahdeksi peukaloilla käytettäväksi osaksi. Tämä on suunniteltu erityisesti kämmenkoneita varten. (Microsoft 2011, hakupäivä 8.1.2012.)

Normaalille Windows työpöydälle tarkoitettu Internet Explorer 10:n muistuttaa ulkoisilta ominaisuuksiltaan edellistä Internet Explorer 9:n versiota. Microsoft on paneutunut pääasiassa uudistamaan ja kehittämään Metron ja kosketusnäyttö tekniikan mukanaan tuomia mahdollisuuksia. (Lyle 2011, hakupäivä 8.1.2012.) Internet Explorer 10:n sisältää HTML 5 ja CSS 3 tuen. Uutena

ominaisuutena Explorer 10 ottaa käyttöön ECMAScript 5 version JavaScriptistä, jonka käyttämi



Kuva 8: Internet Explorer 10 perus -ikkuna (Lyle 2011, hakupäivä 8.1.2012).

sen pitäisi parantaa selaimen turvallisuutta, pakottaen sisällön tuottajat käyttämään toimivia tietoturva ominaisuuksia oikoteiden sijaan. (Branscombe 2011b, hakupäivä 9.1.2012.)

6.2 Windows Explorer

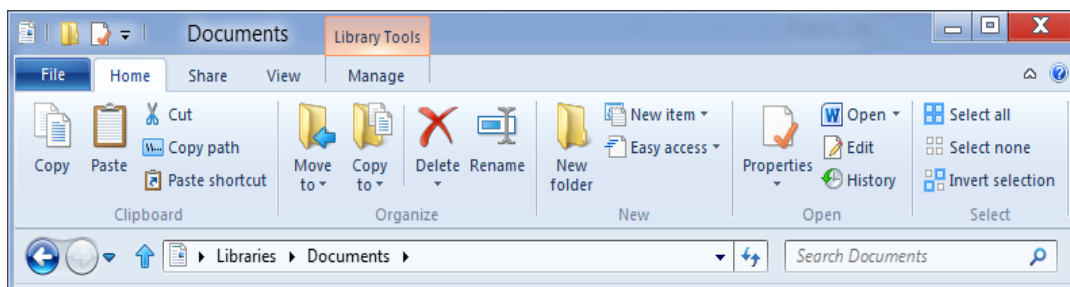
Windows 1.0 -versiosta lähtien on keskeinen toiminto ja ominaisuus käyttöjärjestelmän takana ollut tiedostojen hallinta Windows Explorer sovelluksella. Windows Explorer on muuttunut, kehittynyt ja monipuolistunut Windows käyttöjärjestelmän mukana. Se on lisännyt mahdollisuuksia hallita tietokoneella olevia tiedostoja ja kehittyessään mahdollistanut monia, itse tiedoston hallintaan suoranaisesti liittymättömiä ominaisuuksia. Windows 8:n mukana tulevassa uudessa Windows Explorerin versiossa, on kehittämisen ja suunnittelun yhteydessä kerätty suuret määrät käyttäjätietoja. Näiden tietojen perusteella on pyritty selvittämään, mitä ominaisuuksia käyttäjät oikeasti haluavat ja mitkä ominaisuudet jäävät marginaalisiksi avuiksi. Microsoftin ohjelmisto kehittäjien tutkittua asiaa kävi ilmi, että yli 80% käytetyistä komennoista koostuu vain kymmenestä keskeisestä komennosta. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Uudessa Windows Explorerissa on myös pyritty muuttamaan käyttöliittymää siten että useasti käytettyjä toimintoja ei tarvitsisi hakea eri valikkosysteemeistä. Käyttäjien toimintaa tutkittaessa huomattiin, että eniten eri toimintoja otettiin käyttöön hiiren oikealla näppäimellä avautuvasta

valikosta. Toinen paljon käytetty toimintojen valintamenetelmä oli eri pikanäppäimet. Tämä tarkoitti, että käytännössä suurena osana Windows Exploreria olevat käyttöliittymäelementit olivat lähestulkoon turhia monille käyttäjille. Tähän liittyi osaltaan huomio, että aiemmin löydetyistä kymmenestä Explorerilla eniten käytetystä päätehtävästä, vain kaksi löytyi ohjelman normaalista käyttöliittymästä. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Näiden tietojen pohjalta Microsoft alkoikin suunnitella Windows Exploreria uudestaan, käyttäjien tarpeiden ja vaatimusten pohjalta. Microsoft perusti uuden suunnittelupohjansa kolmelle pääkohdalle. He halusivat optimoida Windows Explorerin tiedoston hallintatehtäviä. Luoda käyttöliittymästä toimivamman ja loogisemman, mikä toisi tarvittavat tiedostonhallintatoiminnot lähelle käyttäjää. Sekä samalla kunnioittaa Windows Explorerin perintöä ja tuoda takaisin käyttäjien pyytämiä toimintoja, jotka olivat jääneet pois Windows Explorerin eri versioiden mukana. Näistä tunnetuimpana ylös (Up) -näppäin käyttöliittymän hakemistopolun yhteydessä. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Erilaisista mahdollisuuksista, suunnittelijat päätyivät lopulta Microsoft Office tuoteperheestä tutun nauha-tyylisen (ribbon) käyttöliittymään Windows Explorerin uudessa versiossa. Käyttöliittymä-

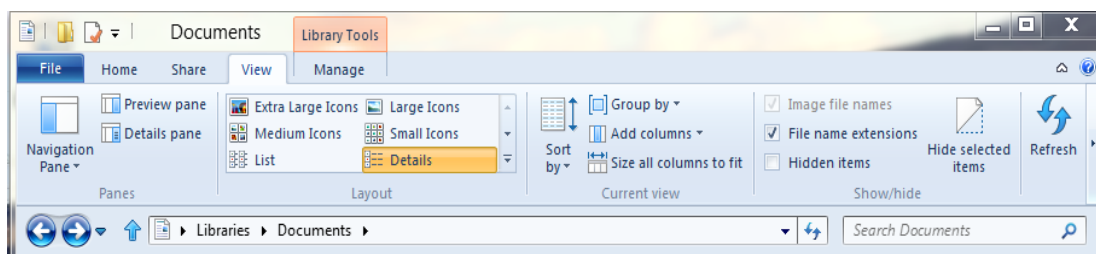


Kuva 9: Windows Explorer nauha -valikon Koti (Home) -välilehti (Sinofsky 2011c, hakupäivä 22.2.2012).

elementtinä nauha-tyylinen valikko mahdollisti Windows Explorerin eri toimintojen tuomisen loogiin ja saatavilla oleviin paikkoihin ohjelman käyttöliittymässä. Näin tärkeät ja paljon käytössä olevat toiminnot ovat lähellä käyttäjiä ja helposti löydettävissä. Tämäntyylliseen elementtiin on myös helppo sisällyttää harvemmin käytettyjä, mutta tarpeellisia toimintoja, ja sijoittaa ne siten, että normaali käyttäjä, joka ei välttämättä ole toiminnoista aiemmin ollut tietoinen löytää ne helposti ja voi saada Windows Explorerin -tiedostonhallintajärjestelmästä mahdollisimman suuren hyödyn. Windows Explorerin uuden tyylliseen nauha-valikkoon tullaan sisällyttämään kaiken kaikkiaan noin 200 eri komentoa ja tiedostonhallinta työkalua. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Kuten Microsoft Officessa, on Windows Explorerin nauha-käyttöliittymä jaettu eri välilehtiin. Ensimmäiselle koti-välilehdelle (home) on sijoitettu kaikki useimmin käytetyt tiedostojen hallintakomennot helposti käytettäviksi ja hahmotettaviksi painikkeiksi. Tämän tyylinen käyttöliittymä on myös huomattavasti helppokäyttöisempi kosketusnäyttöjä ajatellen, kuin vanha valikko käyttöliittymä. Kehittäjät sisällyttivät koti-välilehdelle kaikki kymmenen tutkimuksissa esille tullutta Windows Explorerin pääasiallista tiedostonhallinta työkalua. Samalla tuodaan takaisin vanhemmissa Windows Explorer versioissa olleita ja käyttäjien takaisin pyytämiä toimintoja, kuten Move to, Copy to, sekä jo aiemmin mainittu ylös nuoli hakemisto polkuja hallitessa. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Muina Windows Explorerin valikon perusvälilehtinä toimivat Jako- (Share) sekä Näkymä-

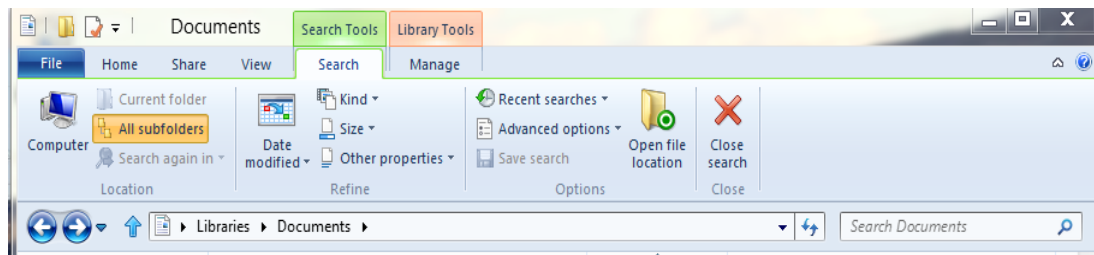


Kuva 10: Windows Explorer nauha -valikon Näkymä (View) -välilehti (Sinofsky 2011c, hakupäivä 22.2.2012).

välilehdet (View). Jakovälilehdeltä voidaan helposti tulostaa, pakata sekä lähettää tiedostoja sähköpostin välityksellä toisille käyttäjille. Samoin tiedostojen, sekä hakemistojen jakamista lähiverkossa voidaan helposti hallinnoida tältä välilehdeltä. Näkymä välilehti tuo saataville käytetyimmät työkalut tiedostonäkymän muuttamiseen, sekä erilaisia tiedostonäkymän lajittelu toimintoja. Tältä välilehdeltä löytyy myös eri kontrollit Windows Explorer käyttöliittymän muokkaamiseen ja hallintaan. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Ainoana vanhan tyyliisenä pudotusvalikkona Windows Explorerista löytyy perinteinen Tiedostovalikko (File), mikä sekin on kokenut suuren muutoksen aikaisempiin versioihin verrattuna. Uudesta tiedostovalikosta löytyy kokeneemmille käyttäjille tutumpi komentokehote-käyttöliittymä ja sen ylläpitäjän oikeuksilla käytettävä versio. Tiedostovalikosta löytyy myös erilaisia Windows Explorerin konfigurointi ominaisuuksia. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Windows Explorer sisältää myös monia eri tarkoitukseen erikoistuneita välilehtiä, jotka eivät ole nähtävissä perusnäkyvässä, mutta tulevat esille valittaessa tietyn tyyppisiä tiedostoja tai tehtäviä käyttöliittymästä. Windows Explorerista avautuu oma välilehti, kun valitaan kuvatiedostoja, josta



Kuva 11: Windows Explorer nauha -valikon Etsintä (Search) -välilehti (Sifonsky, 2011c, hakupäivä 22.2.2012)

voi edelleen valita tiettyä kuvien hallinointiin tarkoitettuja perustehtäviä. Samoin oma käyttöliittymävälilehti avautuu kirjastojen, sekä kovalevyjen hallinointiin. Omaan elementtinään tulee myös etsintävälilehti (search), joka mahdollistaa uusia suodattimia (filter), joilla tiettyjen tiedostojen etsintää voidaan muokata ja helpottaa. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Toisena suurena ulkoisena muutoksena, jota tuskin kovin moni tulee ajatelleeksi, on se että Windows Explorerin -käyttöliittymä on ensimmäistä kertaa suunniteltu laajakuvanäyttöjen tuomille mahdollisuuksille. Tämä toteutettiin siirtämällä otsikkopalkki, sekä aiemmin Windows Explorerin alalaidassa olleiden tiedostojen tiedot käyttöliittymän oikeaan laitaan. Vaikka itse nauha-elementti käyttöliittymässä viekin aiempaan käyttöliittymään verrattuna enemmän tilaa, on näillä muutoksilla mahdollistettu käyttöliittymässä näkyvien yhtäaikaisten tiedostojen lukumäärän lisääminen. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

Oma ryhmänsä ovat Windows Explorerin tehokäyttäjät, jotka tarvitsevat monipuolisempia ja joissain tapauksissa myös monimutkaisempia ominaisuuksia tiedostonhallintatyökaluiltaan. Aiemmissa Windows versioissa ovat monet tällaiset käyttäjät hyödyntäneet kolmansien osapuolten tarjoamia vastineita Windows Explorer-ohjelmalle, tai ohjelmien Windows Exploreriin tuomia muutoksia. Uuden Windows Explorerin suunnittelun yhteydessä tuli esille, että tehokäyttäjät yleisesti haluavat parempia mahdollisuuksia räätälöidä Windows Explorerin käyttöliittymää ja tähän onkin uuden version mukana annettu mahdollisuus uuden QAT (Quick Access Toolbar) työkalurivin muodossa. Käyttäjä voi valita minkä tahansa nauhoilla olevan toiminnon ja lisätä sen uudelle työkaluriville jossa se on helposti ja nopeasti aina käytettävissä. Samoin voidaan sulkea nauha-elementti näkyvistä, jolloin itse tiedostonäkymälle saadaan lisää tilaa. Toinen tehokäyttäjää varten suunniteltu ominaisuus ovat uuden Windows Explorerin kaikille toiminnoille tehdyt pikanäppäin yhdistelmät. (Sinofsky 2011c, hakupäivä 21.2.2012.)

7 POHDINTA

Käyttöjärjestelmä Windows 8:n sisältää suuria uudistuksia. Itse olen käyttänyt Windows-käyttöjärjestelmiä alkaen versiosta 3.1:stä. Mielestäni muutos uudessa Windows 8:ssa on samantyyppinen kuin aiemmin verrattaessa Windows 3.11:tä ja Windows 95:ttä. Uuden käyttöliittymätyypin, kosketusnäytön tuominen Windows käyttöjärjestelmään, tuo mukanaan monia uusia mahdollisuuksia, joista saattoi kymmenen vuotta sitten vain unelmoida alan lehtiä lukiessaan. Nyt teknologia on jokapäiväistä niin kauppojen kassoilla, kuin useimpien puhelimissakin. Uusi käyttöliittymätyyppi, Metro, on kehitetty ja suunniteltu juuri tätä uutta mahdollisuutta varten. Se tuo tietokoneen entistä integroidummaksi osaksi jokapäiväistä elämää ja mataloittaa kynnyistä, joka tietokoneiden käytön ja varsinkin vanhemman sukupolven välillä vielä tänä päivänä on.

Kun ajattelen käyttämiäni eri Windows versioita, suurin osa muutoksista niiden välillä on ollut pinnan alla. Tietysti on tuotu paljon uusia ominaisuuksia, mutta tietyt käyttöjärjestelmän ulkoiset tyylit ja ominaisuudet ovat tunnistettavissa ja muistettavissa Windows 95:stä. Vaikka sisältö ja käytettävyydet ovat muuttuneet, ovat perusideat ja toiminnot pysyneet samoina lähemmäs 20 vuotta. Vieläkin, mikäli käyttäjä niin haluaa, hän voi palauttaa Windows 8:n näyttämään samalta kuin edeltäjänsä Windows 7:n, joka jatkoi Windows 95 -version aloittamaa linjaa.

Älypuhelimet ovat olleet meistä suurimmalle osalle se ensimmäinen kosketus tämän päivän kosketusnäytön tuomiin mahdollisuuksiin ja ominaisuuksiin. Windows 8 -käyttöjärjestelmän Metron ominaisuuksista monet, jo hyväksi havaitut, ovat minullekin tuttuja puhelimistani. Kosketusnäytön pyyhkäisy, painallukset, puheen tunnistus ja myös osana uuteen Windows 8:aan kuuluvat kämmen-tietokoneet, joissa ei ole erillistä näppäimistöä eikä hiirtä, tuovat mieleeni lapsuuteni sci-fi televisiosarjat ja niissä esille tuodun tulevaisuuden teknologian. Tämä nyt on tulossa lähemmäs ja lähemmäs jokapäiväistä elämää. Tuskin kaikilla on kosketusnäytöllisiä tietokoneita vielä vuoden, kahden tai viidenkään päästä, mutta tämä teknologia ja se, millaisen ensikosketuksen Windows 8:n siihen tuo mukanaan, tulee näyttämään kehitykselle suuntaa. Huomioiden Microsoftin Windows käyttöjärjestelmien suosion eri tietokonelaitteistoissa ympäri maailmaa, on Windows 8:n epäilemättä tärkeä suunnannäyttäjä nyt ja tulevaisuudessa.

Mitä tulee itse käyttöjärjestelmään, en ikäväkseni ole sitä päässyt kokeilemaan, joten joudun kirjoittamaan arvioni lukemani perusteella. Muutoksia on paljon, alkaen koneen käynnistyksestä. Tietokoneen sulkemisen ja käynnistymisen uudelleen ajattelu ja toteutus vie mielestäni käynnistystä enemmän siihen suuntaan, jossa koneen sulkeminen ei enää ole ongelma. Vaikka Windows

käyttöjärjestelmän käynnistymisestä on pyritty tekemään virtaviivaisempaa ja nopeampaa, on se silti yhäkin varsin hidas prosessi. Kun itse käynnistän koneeni, voin hyvinkin mennä keittelemään kahvikupposen siinä välissä, kun tietokoneeni käynnistyy ja käytössäni on kumminkin Windows 8:n edeltäjä. Windows 8:n sen sijaan, lupaa viimein tuoda jokaisen tietokoneen käyttäjän ulottuville sen tilanteen, että tietokone on valmis käytettäväksi lähes tulkoon heti käynnistämisen jälkeen, sen sijaan, että käyttäjä istuisi katselemassa tietokoneen mustaa ruutua ja siinä kulkevaa tekstiä tai latausikkunaa. Se, tuleeko tämä toimimaan käytännössä vielä vuoden yhtäjaksoisen käyttöjärjestelmän käytön jälkeenkin, jää nähtäväksi.

Windowsin näkyvin muutos on sen uusi käyttöliittymä, Metro. Suuri osa Windows 8:aa on sen perusajatus; kosketusnäyttöteknologia. Vaikka siihen on tuotu mukaan käyttöliittymä, joka muistuttaa enemmän vanhaa tuttua ja on suunniteltu käytettäväksi hiirellä ja näppäimistöllä, jää se kaiken kaikkiaan Metron varjoon. Jo uusi sisäänkirjautumisikkuna ja sen kosketukseen perustuva perusidea vanhan salasanan kirjoittamisen sijaan, tuo esille kosketusnäytön keskeistä osaa Windows 8 -käyttöjärjestelmässä. Laattojen esille tuonti, sivujen vaihto sormen pyyhkäisyllä, asetuksen ja valikkojen löytyminen pyyhkäisemällä ja sosiaalisen median tuominen käyttäjän ulottuville luovat kaikki kuvaa helpommasta ja kaikkien ulottuvilla olevasta tietotekniikasta. Samalla mieleen nousee kysymys, entä jos käyttäjällä ei olekaan kosketusnäyttöä? Tuoko Windows 8:n tarpeeksi uusia toimintoja käyttäjälle, jolla ei ole kosketusnäyttöä, kuten Microsoft on itsekin tuonut esille. Uusi Metro käyttöliittymä ei ole suunniteltu käytettäväksi hiirellä ja näppäimistöllä, vaikka niilläkin sitä voi käyttää. Metrosta ei luonnollisesti tule saamaan irti sen tarjoamia mahdollisuuksia ilman kosketusnäyttöä.

Mitä muuta Windows 8:n tarjoaa käyttäjälle, jos tämä uusi käyttöliittymätyyppi unohdetaan vähäksi aikaa. Mitä löytyy kauniin kuorutuksen alta. Alle 10 sekunnin käynnistymisaika tietokoneelle kuulostaa uskomattomalta ja käyttäjältä se tuntuu suurelta edistysaskeleelta. Windows 8:n mukana tuleva Pilvi (Cloud) -järjestelmä kuulostaa käytännölliseltä käyttäjille, joilla on useita tietokoneita: töissä, kotona, kannettava ja Windows puhelin. Kaikkien tiedot voidaan helposti synkronoida käyttäjän itse tarvitsematta huolehtia asiasta. Samoin Windows Storen kautta tehdyt ohjelmisto-ostot päivittyvät saman käyttäjän kaikkiin koneisiin ilman tähän astisia ongelmia. Internet Explorerin suosikkien päivittyminen automaattisesti kotikoneen ja työpaikan tietokoneen välillä on yksi, ehkä pieni, mutta erittäin käytännöllinen toiminto. Samoin ohjelmistojen yhtenäinen asentuminen. Ostat ohjelmiston kodin pöytäkoneella ja voit ladata sen myös kannettavaan tietokoneeseen internetin välityksellä. Tämä tarjoaa paljon mahdollisuuksia, mutta ilman kunnollista Internet-yhteyttä saattaa tällainen ohjelmistojakelu olla varsin hidasta. Nopea laajakaistayhteys saat-

taa olla toinen tekijä, kosketusnäytön lisäksi, mikä ei välttämättä ole kaikkien kotitalouksien peruspalveluna tai edes saatavilla. Mutta jälleen, tämän suuntainen ajattelu on enemmän tehokäyttäjien tarpeille suunniteltua.

Tiedoilla, jotka minulla on käytössäni, en rehellisesti näkisi tavalliselle käyttäjälle syytä hankkia Windows 8 -käyttöjärjestelmää. Paitsi, jos halutaan saada käyttöön paras mahdollinen. Uudet helpotetut ominaisuudet, uudet etsintäominaisuudet, uusi tiedoston hallinta, tietokoneiden synkronointi, kaikki ovat hyviä. Windows Explorerin uudistukset ovat mielestäni jopa erinomaisia, mutta tavalliselle peruskäyttäjälle ne eivät ole välttämättömiä ominaisuuksia.

Tehokäyttäjät, yritykset, kämmen laitteidenkäyttäjät, henkilöt ja yritykset, joilla on varaa ja mahdollisuuksia ottaa käyttöön myös kosketusnäytölliset laitteistot, saavat Windows 8 -käyttöjärjestelmästä vastinetta. Yrityksille ja yhteisöille uudet etähallintamahdollisuudet ja helpot Internet-kaupan välityksellä toimitettavat ohjelmistot tuovat epäilemättä helpotusta ja sujuvuutta suurten tietokone järjestelmien hallinnointiin. Tehokäyttäjät oppivat ilman epäilystään ottamaan pian käyttöönsä kaikki uuden käyttöjärjestelmän tarjoamat edut, tiedostojen hallinnasta useiden henkilökohtaisten koneiden synkronointiin ja etäkäyttöön. Mutta peruskäyttäjälle nämä eivät tarjoaisi mitään, minkä takia olisi kiire päivittämään käyttöjärjestelmää.

Luonnollisestikin Windows 8:n tulee standardiksi uusien koneiden mukana ja alkaa levitä tasaiseen tahtiin julkaisun jälkeen. Monet Microsoftin kannattajat päivittävät järjestelmiään vain, koska se on uusi käyttöjärjestelmä Windows 8:n, ja he haluavat tuntea olevansa parhaassa A-ryhmässä. Yritykset ja yhteisöt tulevat todennäköisesti myös siirtymään mahdollisuuksiensa mukaan uuteen käyttöjärjestelmään. Epäilemättä monille heistä se tuo mukanaan ominaisuuksia ja mahdollisuuksia, jotka helpottavat monen IT-tuen toimintaa. Käyttöjärjestelmä toimii kevyemmässä laitteistoissa kuin edeltäjänsä, joka sekin puhuu osaltaan uuteen käyttöjärjestelmään siirtymisen puolesta. Kevyemmät vaatimukset, halvemmat konehankinnat, elleivät muut yritysten käyttämät ohjelmistot sitten vaadi enemmän konetehoa.

Kaiken kaikkiaan Windows 8:n on monimutkainen kysymys. Käsilaitteille, mille tahansa tietokone-laitteistolle, jonka osana on kosketusnäyttö, se on täyden kymppin arvoinen. Ilman kosketusnäyttöä, tilanne muuttuu suuresti. Yritykset ja yhteisöt tulevat varmaan miettimään tapauskohtaisesti, paljonko uusi käyttöjärjestelmä tuo mukanaan hyötyjä ja onko siihen siirtyminen rahallisesti järkevää. Yksityiset henkilöt, jotka käyttävät tietokonetta kotonaan vapaa-ajalla, voivat varmaan hyvin odotella seuraavaa suurempaa tietokoneen päivitystä ja katsella, mikä versio Windows-

käyttöjärjestelmästä tulee koneen mukana seuraavalla kerralla. Ehkä se on Windows 8:n tai sitten se saattaa se olla jo seuraavan sukupolven Windows 9:n.

LÄHTEET

Anand, K. 2011. New Multi-monitor options introduced in Windows 8. Hakupäivä 7.12.2011, <http://www.thewindowsclub.com/multimonitor-options-introduced-windows-8>.

Branscombe, M. 2011b. Hands on: IE10 review (Platform Preview). Hakupäivä 9.1.2012, <http://www.techradar.com/news/software/applications/hands-on-ie10-review-platform-preview--942710>.

Branscombe, M. 2011. Hands on: Windows 8 review. Hakupäivä 14.11.2011, http://www.techradar.com/news/software/operating-systems/hands-on-windows-8-review-1025259?artc_pg=1.

Lyle, A. 2011. Windows 8: A look at Internet Explorer 10. Hakupäivä 7.1.2012, <http://www.neowin.net/news/windows-8-a-look-at-internet-explorer-10>.

Microsoft. 2011. Microsoft demos Internet Explorer 10 on Windows 8. Hakupäivä 8.1.2012, <http://www.youtube.com/watch?v=oGGLTYyAsk>.

Miller, M. 2005. Windows 20th Anniversary. Hakupäivä 7.11.2011, <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,1868382,00.asp>.

Ngo, A. 2011. BUILD 2011 | Microsoft reveals first details on Windows 8 system requirements. Hakupäivä 12.11.2011, <http://www.notebookcheck.net/Microsoft-reveals-first-details-on-Windows-8-system-requirements.61375.0.html>.

Serban, A. 2011. 5 Things The Windows 8 Lockscreen Will Help You With. Hakupäivä 17.11.2011, <http://www.itproportal.com/2011/10/19/5-things-windows-8-lockscreen-will-help-you/>.

Sinofsky, S. 2011a. Delivering fast boot times in Windows 8. Hakupäivä 15.11.2011, <http://blogs.msdn.com/b/b8/archive/2011/09/08/delivering-fast-boot-times-in-windows-8.aspx>.

Sinofsky, S. 2011b. Designing for Metro style and the desktop. Hakupäivä 18.11.2011, <http://blogs.msdn.com/b/b8/archive/2011/08/31/designing-for-metro-style-and-the-desktop.aspx>

Sinofsky, S. 2011c. Improvements in Windows Explorer. Hakupäivä 21.2.2012, blogs.msdn.com/b/b8/archive/2011/08/29/improvements-in-windows-explorer.aspx.

Sinofsky, S. 2012d. Connecting your apps, files, PCs and devices to the cloud with SkyDrive and Windows 8. Hakupäivä 28.2.2012, http://blogs.msdn.com/b/b8/archive/2012/02/20/connecting-your-apps_2c00_-files_2c00_-pcs-and-devices-to-the-cloud-with-skydrive-and-windows-8.aspx.

Technobaboy. 2011. Microsoft Windows 8 System Requirements Lower Than Windows 7. Hakupäivä 12.11.2011, <http://www.technobaboy.com/2011/09/14/microsoft-windows-8-system-requirements-windows-7/>.

Warren, T. 2012. First Windows 8 'Consumer Preview' preinstalled apps revealed. Hakupäivä 16.2.2012, <http://www.theverge.com/microsoft/2012/2/8/2784252/windows-8-consumer-preview-applications/in/2552968>

Whitney, L. 2011. How Microsoft speed up the Windows 8 boot process. Hakupäivä 15.11.2011, http://news.cnet.com/8301-10805_3-20109485-75/how-microsoft-sped-up-the-windows-8-boot-process/.

Whitson, G. 2011a. Windows 8 In-Depth, Part 1: The Metro UI. Hakupäivä 18.11.2011, <http://lifelifehacker.com/5841764/windows-8-in+depth-part-1-the-metro-ui?tag=windows8>.

Whitson, G. 2011b. Windows 8 In-Depth, Part 2: The Desktop. Hakupäivä 22.11.2011, <http://lifelifehacker.com/5842150/windows-8-in+depth-part-2-the-desktop?tag=windows8>.

Wikipedia. 2011. History of Microsoft Windows. Hakupäivä 7.11.2011, http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Microsoft_Windows.

Windows. 2011a. A history of Windows. Hakupäivä 7.11.2011, <http://windows.microsoft.com/en-US/windows/history>.

Windows. 2011b. Explore Windows 7 features. Hakupäivä 7.11.2011, <http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/products/features>.