

Teijo Ollila

TIETOKONEEN JA INTERNETIN  
VIIHDE- JA HYÖTYKÄYTTÖ  
KOTONA


Opinnäytetyön  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Syyskuu 2012

# KUVAILELEHTI

 <b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences		<b>Opinnäytetyön päivämäärä</b> 28.9.2012
<b>Tekijä(t)</b> Teijo Ollila	<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b> Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
<b>Nimeke</b> Tietokoneen ja internetin hyöty- ja viihdekäyttö kotona		
<b>Tiivistelmä</b> <p>Tietokoneet ja internet on yhä tärkeämmässä asemassa jokaisen elämässä. Käytämme tietojenkäsittelyä tietämättämme asioidessamme muiden kanssa ja kun hoidamme jokapäiväisiä asioitamme. Tietokone ja internet ovat jossain määrin pakollisia jokaiselle kansalaiselle.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda helppokäyttöinen ja yksinkertainen opas tietokoneen hyöty- ja viihdekäyttöön kotona. Työssä tutkitaan tietokoneen ja internetin ominaisuuksia ja sovelluksia yleisluontoisesti. Opinnäytetyössä tarkastellaan myös internetin välityksellä tapahtuvan viihdetarjonnan vaihtoehtoja ja tarjoajia.</p> <p>Työn on tarkoitus kerätä tietoa erilaisista vaihtoehtoista ja mahdollisuuksista hoitaa kodin jokapäiväisiä asioita tietokoneen ja internetin välityksellä, kuten esimerkiksi pankkiasiat. Työssä tarkastellaan myös tietokoneen käyttöä asumisturvallisuuden ja viihtyvyyden lisäämiseksi.</p> <p>Tietojenkäsittelyn ja viestintätekniikan nopean kehityksen takia ajantasaista kirjallisuutta on vähän saatavilla joten työ perustuu suurimmaksi osaksi internetistä hankittuun aineistoon. Teknologian muutosnopeuden johdosta oppaat ovat vanhoja jo ilmestyessään.</p>		
<b>Asiasanat (avainsanat)</b> Tieto- ja viestintätekniikka, tietokoneavusteisuus, verkkopalvelut, verkkoviestintä		
<b>Sivumäärä</b> 31 s. + liitteet 2 s.	<b>Kieli</b> Suomi	<b>URN</b>
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>		
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b> Arto Väätäinen	<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b>	

## DESCRIPTION

 <b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences		<b>Date of bachelor's thesis</b> 28 September 2012
<b>Author(s)</b> Teijo Ollila	<b>Degree programme and option</b> Business Information Technology	
<b>Name of the bachelor's thesis</b> The practical and entertainment use of computers and the internet at home		
<b>Abstract</b> <p>Computers and the Internet have an increasingly important role in everyone's life. We use data processing without knowing when communicating with others and when taking care of daily routines with computers and the internet. The computer and the Internet are somewhat mandatory for every citizen.</p> <p>The purpose of this study was to create an easy-to-use and simple guide for users' benefit and entertainment at home. It examined computer and Internet features and applications on a general level. The study also examined entertainment options and providers available on the internet.</p> <p>The study was the done by collecting information on various options and opportunities to take care of daily routines with computers, such as bank issues. Also the use of computer and the internet in terms of housing safety and well-being was studied.</p> <p>The study showed that due to the rapid development of data processing and communications up-to-date literature was scarce and the work and user guide based mostly on data obtained from the Internet. The rate of changes in technology is so rapid that user guides of this kind cannot keep up and are often old already when they appear.</p>		
<b>Subject headings (keywords)</b> Information and communication technologies, computer-aided operations, network services, network communications		
<b>Pages</b> 31 p. + app. 2 p.	<b>Language</b> Finnish	<b>URN</b>
<b>Remarks, notes on appendices</b>		
<b>Tutor</b> Arto Väättäinen	<b>Bachelor's thesis assigned by</b>	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	1
2	TIETOKONEET JA INTERNETIN KÄYTTÖ SUOMESSA.....	2
2.1	Laitteet.....	2
2.2	Internetyhteydet.....	3
3	TIETOJENKÄSITTELY ASUINTURVALLISUUDEN APUNA.....	4
3.1	Kiinteistön turvalaitteet.....	4
3.2	Järjestelmät.....	6
4	VIIHDE.....	8
4.1	Televisio.....	9
4.1.1	Suomalaiset pääkanavien internetlähettykset ja -tallenteet.....	10
4.1.2	Internet Protocol TV eli IPTV.....	13
4.1.3	Television nettitalentimet.....	14
4.2	Pelit.....	15
5	OHJELMAT JA PALVELUT.....	16
5.1	Ilmaiset tietokonesovellukset kotikäyttäjille.....	16
5.2	Viestintä.....	17
5.3	Pankki.....	20
5.4	Arkistointi ja tallennus.....	21
5.5	Verkkokauppa.....	22
5.6	Julkiset palvelut.....	23
6	TIETOTURVA.....	24
7	ONGELMAT.....	25
8	TULEVAISUUS.....	25

9	PÄÄTÄNTÖ.....	26
	LÄHTEET.....	28
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Maslowin tarvehierarkian (liite 1) mukaan turvallisuuden tarve on yksi perustarpeemme. Suojaudumme erilaisilta vahingoilta ja ongelmilta elämämme aikana monilla tavoin. Turvattomuuden tunnetta aiheuttavat tekniset laitteet ja niiden vikaantuminen, luonnon ilmiöt, toiset ihmiset ja näiden käyttäytyminen.

Tekniikan määrä ympärillämme lisääntyy päivittäin. Käyttöön tulee laitteita ja sovelluksia, joita emme tunne ja joiden käyttö on vierasta. Etenkin vanhemmilla henkilöillä on vaikeuksia pysyä kehityksen mukana. Myös nuoremmilla henkilöillä voi olla vaikeuksia tulla toimeen nykytekniikan kanssa. Monen nykylaitteen ohjauksessa apuna voidaan käyttää tietotekniikkaa helpottamaan sen hallintaa. Tietotekniikka myös ilmoittaa laitteiden vioista ja osaa avustaa niiden korjaamisessa ja ilmoittaa huollon tarpeesta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on etsiä erilaisia tietoteknisiä laitteita ja sovelluksia, joilla voimme suojautua ja turvata omaisuutemme niitä uhkaavilta vahingoilta, lisätä viihtyvyyttä sekä helpottaa elämäämme päivittäisten toimiemme suorittamisessa kotona sekä käyttää tietokonetta viihteen ja tarvittavien jokapäiväisten asioiden hoitamiseen. Tarjolla on laitteita ja järjestelmiä erilaisten toimien suorittamiseen kotona. Lisäksi erilaiset järjestelmät helpottavat asunnon käyttöä ja tuovat myös säästöä asumiskustannuksiin. Myös asunnon asumismukavuus paranee valvottavuuden ja ohjattavuuden avulla, koska laitteita voi käyttää internetin ja puhelimen välityksellä.

Opinnäytetyössä ei huomioida erityisryhmien tarpeita ja heidän käyttämiään tietoteknisiä laitteita tai tietojenkäsittelyä elämän helpottamiseksi. Myös etätöiden ja eritysharrastuksien tarvitsemia laitteita ja ohjelmia, esimerkiksi elokuvien ja valokuvien muokkausohjelmia ym. ei opinnäytetyössä käsitellä.

## 2 TIETOKONEET JA INTERNETIN KÄYTTÖ SUOMESSA

IT-tekniikan käyttö suomalaiskodeissa tulee lisääntymään eri muodoissa laitteiden ja sovellusten kehittyessä. Myös sukupolven vaihtuminen seuraavaan vaikuttaa tietotekniikan ja sovellusten käytön lisääntymiseen eri muodoissa. Nuorempi sukupolvi käyttää laitteita päivittäin mutta vanhemmat ihmiset yrittävät välttää ja pärjätä ilman niitä.

### 2.1 Laitteet

Keväällä 2011 tietokone oli 85 prosentissa kotitalouksista Suomessa ja 39 prosentissa koneita oli kaksi tai useampi (taulukko 1). Kotien tietokonekanta muuttuu pöytäkoneista kannettaviin koneisiin ja myös usean koneen kotitaloudet lisääntyvät. Tietokoneet muuttuvat myös henkilökohtaisiksi, eli kullakin perheenjäsenellä samassa ruokakunnassa on oma kone. (Tilastokeskus 2012a.)

**TAULUKKO 1. Kannettavien ja pöytäkoneiden lukumäärä kotitalouksissa 2011, % -osuus kaikista talouksista (Tilastokeskus 2012a.)**

2011					
Pöytätietokoneiden lukumäärä	Kannettavien tietokoneiden lukumäärä				
	% -osuus kaikista talouksista				
	0	1	2	3+	yhteensä
0	15	29	8	3	54
1	17	15	5	2	39
2	1	2	2	1	6
3+	0	1	0	0	1
yhteensä	33	47	15	5	100

Älypuhelin myötä internetin käyttö matkapuhelimilla on tullut helpommaksi ja lisääntynyt huomattavasti. Älypuhelin käyttöä lisää myös mahdollisuus ladata

puhelimeen pelejä ja hyötysovelluksia. 42 prosentilla 16 - 74 -ikäisestä suomalaisesta oli älypuhelin käytössä keväällä 2011. (Tilastokeskus 2012a.)

Tablettitietokoneet tulevat yleistymään nopeasti. Keväällä 2011 tablettitietokone oli 4 prosentilla suomalaisista talouksista. Tablettitietokoneet soveltuvat netin käyttöön, www-sivujen selaamiseen ja sähköpostin lähettämiseen mutta huonosti muuhun tietokoneella tehtävään työhön. (Tilastokeskus 2012a.)

## 2.2 Internetyhteydet

Suomi ei ole kotitalouksien internetpeiton kärkimaita Euroopassa (liite 2). Internetyhteys vuonna 2011 oli 85 prosentilla kotitalouksista. Useilla kotitalouksilla on käytössä useampi internetliittymä, 22 prosentilla kaksi ja 13 prosentilla kolme tai useampi. Useimmiten pöytäkoneesta on kiinteä laajakaista ja kannettavasta ja/tai puhelimesta langaton yhteys kuten taulukosta 2 voidaan havaita (Internet yhteydet 2012.)

### TAULUKKO 2. Kotitalouksien käytössä olevia kiinteitä ja langattomia laajakaistaliittymiä 2011 kotitalouden nettotulojen ja asuinpaikan kaupunkimaisuuden mukaan, % -osuus kotitalouksista (Internet-yhteystyytit 2012.)

	internet-yhteystyyppi					
	ADLS tai DLS - laajakaistaliittymä	Langaton yhteys tietokoneesta 3G- matkapuhelinverkon kautta	Matkapuhelin 3G-liittymän kautta	Muu langaton yhteys tietokoneesta laajakaistaverkkoon	Kaapelimodeemi	Asunnon sisäinen WLAN- verkko
<b>Tulot</b>	<b>%-osuus kotitalouksista</b>					
nettotulot alle 1000 €/kk	28	30	14	2	10	15
nettotulot 1000 - 1499 €/kk	26	23	8	1	13	19
nettotulot 1500 - 1999 €/kk	25	31	16	1	14	17
nettotulot 2000 - 2499 €/kk	42	35	13	2	15	29
nettotulot 2500 - 2999 €/kk	52	36	21	1	15	34
nettotulot 3000 - 3999 €/kk	51	37	28	3	16	43
nettotulot 4000 - 4999 €/kk	57	35	28	2	20	51
nettotulot 5000 €/kk tai yli	63	38	43	3	19	63
Pääkaupunkiseutu	40	30	27	2	32	44
Suuret kaupungit	44	36	24	2	16	34
Muut kaupunkimaiset kunnat	45	34	22	2	13	36
Taajaan as/maaseutum. kunnat	44	32	16	2	5	28
Kaikki kotitaloudet	44	33	21	2	15	35



Tieto- ja viestintätekniiikan käyttö -tutkimuksen mukaan yleisimmät syyt netittömyyteen on netin tarpeettomuus 64 prosentilla ja taitojen riittämättömyys 48 prosentilla. Myös taloudelliset syyt vaikuttivat monilla netittömyyteen, 31 % ilmoitti syyksi laitteiden kalleuden ja 21 % internetyhteyden kalleuden. (Internet yhteydet 2012.)

### **3 TIETOJENKÄSITTELY ASUINTURVALLISUUDEN APUNA**

Ennen tietotekniikan hankkimista asuinturvallisuuden varmistamiseen on selvitettävä, mitä halutaan turvata ja millaisilta vahingoilta. Jokainen asunto on erilainen ja vaatii suunnitelman asumisturvallisuuden säilyttämiseen eri tilanteissa ja olosuhteissa. Suunnitelmaa varten tehdään riskianalyysi, jossa käydään läpi kaikki kodin mahdolliset turvallisuusriskit sekä asunnossa asuvien henkilöiden turvallisuusriskit ja tarpeet.

Kiinteistön tekninen kunto ja sen hoidossa apuna olevat erilaiset tekniset järjestelmät ovat tärkeä osa riskikartoitusta. Kiinteistön ikä ja siinä tehdyt korjaukset ja muutokset vaikuttavat sen riskialttiuteen. Putkistolla ja teknisillä laitteilla on tietty käyttöikä, jonka täytyttyä ne tulevat riskialttiimmiksi.

#### **3.1 Kiinteistön turvalaitteet**

Kiinteistöissä on paljon erilaisia toimintoja, joita pitää valvoa ja säätää päivittäin. Nämä toiminnot aiheuttavat paljon ennalta arvaamattomia ongelmia ja vahinkoja joko vikaantumisen tai välillisesti jonkin toisen laitteen hajoamisen takia. Tällaisia jatkuvasti aktiivisia toimintoja, on esimerkiksi lämmitys. On myös toimintoja, jotka ovat päällä jatkuvasti, mutta eivät toimi näkyvästi tai aistein havaittavasti, kuten vesi ja sähkö. Kaikki edellä mainitut ja useat muut toiminnot voivat aiheuttaa vahinkoa asukkaille ja kiinteistölle.

Vahinkojen ehkäisyä ja valvontaa sekä asumismukavuutta lisäävät myös tietotekniset laitteet. Lisäksi näiden laitteiden tuottama informaatio auttaa säästämään asu-  
miskuluissa ja älykkäät laitteet osaavat ja oppivat säätämään kiinteistön toimintoja itsenäisesti.

### **Kulunvalvonta**

Kulunvalvonta auttaa suojaamaan kodin ja loma-asunnon kutsumattomilta vierailta ja avustaa kyseisten paikkojen valvonnassa. Liiketunnistimet ovat hyvä apu kulunvalvontaan. Liiketunnistimia on moneen eri käyttötarkoitukseen, teollisuuteen ja kotitalouksiin, ulko- ja sisätiloihin, yö ja päiväkäyttöön, sekä moniin muihin sovel-  
luksiin. Myös kotieläinten valvonta ja hoito on mahdollista hoitaa osaksi kulunvalvonnalla.

### **Palovaroitin**

Palovaroitin on ollut pakollinen jokaisessa asunnossa 1.9.2000 lähtien (Pelastustoimi 2011.). Ympäristöministeriö teki muutoksia rakennusten paloturvallisuutta koskeviin asetuksiin 1.2.2009. Tämän päivämäärän jälkeen kaikkien uudisasuntojen palovaroittimien tulee toimia verkkovirralla ja olla varmistettu paristolla. Vaatimus koskee myös vapaa-ajan asuntoja. (Palovaroitin 2011.)

Luotettava palovaroitin on edullinen turvalaite jokaiseen asuntoon ja näitä on erilaisia vaihtoehtoja, ionisoivia ja optisia. Asunnon koko määrää, kuinka monta palovaroitinta tarvitaan ja tämä taas määrää järjestelmän tyyppin ja ominaisuudet. Palovaroittimia on hälyttäviä ja kameravalvonnalla puhelimeen yhteyttä ottavilla tai hälytyskeskukseen yhteyttä ottavia malleja tarpeen mukaan. On myös järjestelmiä, jossa on keskenään viestiviä palovaroittimia.

## **Vesivahingot**

Pesukoneen tai lämminvesivaraajan rikkoutuminen ovat yleisimpiä vesivahingon syitä. Näiltä voi suojautua käytön valvonnalla ja laitteiden tarkkailulla. Vesivahinko voi olla myös piilossa ja sitä ei huomata kuin pitkän ajan perästä jolloin se on aiheuttanut paljon vahinkoa. Tällaisia vahinkoja voidaan estää vedenkulutuksen valvonnalla.

### **3.2 Järjestelmät**

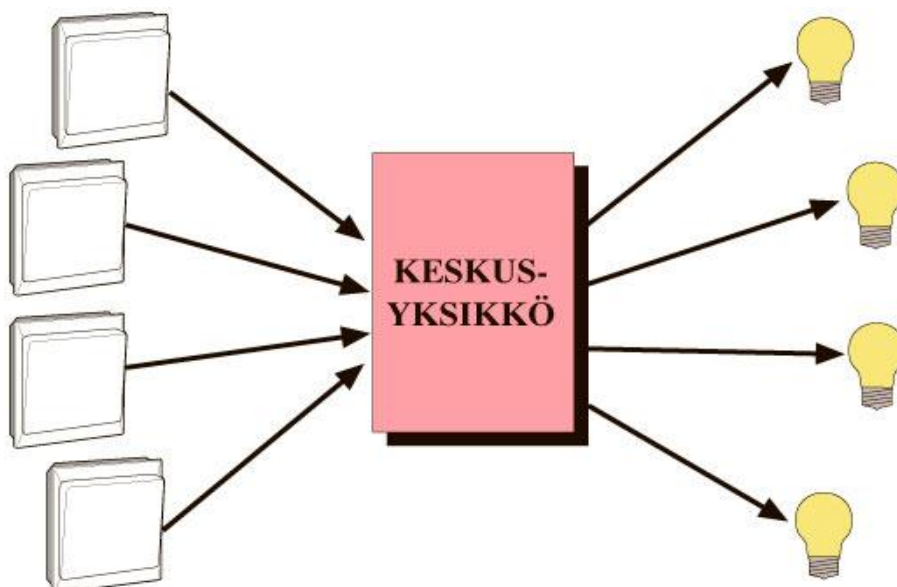
Kodinohjausjärjestelmän toteutus on helpointa uudisrakennuksissa, jolloin vaihtoehtoja järjestelmän rakentamiseen ja laitevalintaan on enemmän. Uudisrakennuksissa voidaan valita myös paremmin järjestelmälle sopivia rakennusteknisiä ratkaisuja.

Kodinohjauksessa on käytössä kahta järjestelmätyyppiä, joissa on eroja laitteiden kytkentöjen ja ohjelmistojen välillä. Kyseiset ominaisuudet vaikuttavat myös järjestelmien hintaan.

#### **Keskusyksikköjärjestelmä**

Keskusyksikköjärjestelmäisessä asunnossa on yleensä yksi ohjelmoitava yksikkö, joka ohjaa toimintoja kuten kuvasta 1 esitetään. Keskusyksikköön on liitetty sensoreita ja tunnistimia, kuten kosteus ja liikeanturit, hämäräkytkimet, ovikytkimet ym. Keskusyksikkö tutkii edellä mainittujen laitteiden toimintoja ja tekee muutoksia kyseisiä toimia käyttäville laitteille niiden perusteella esimerkiksi lämmittimet, lamput ja ilmanvaihto. (Honkala 2012.)

Järjestelmän etuja on halpa hinta, koska ohjelmointityökalu on yleensä ilmainen ja sensoreiksi käyvät yksinkertaiset laitteet esim. tavalliset katkaisijat. Myös koko järjestelmän vaihto on "helppoa". (Honkala 2012.)

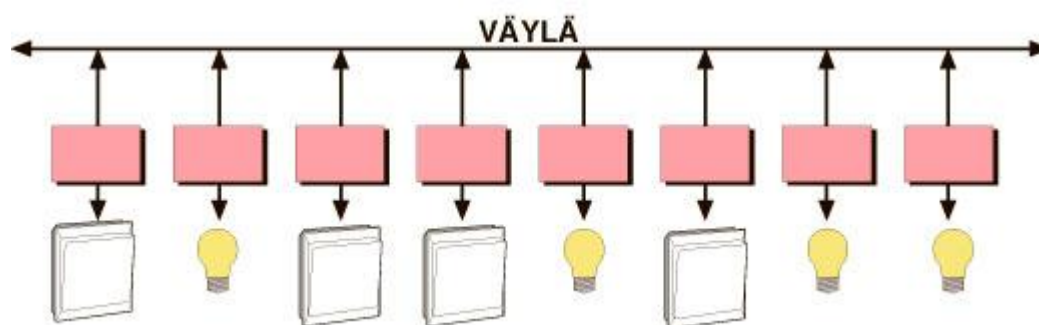


**KUVA 1. Keskusyksikköjärjestelmä (Honkala 2012.)**

### **Väyläjärjestelmä**

Väyläjärjestelmässä on useita älykkäitä komponentteja jotka keskusteleva keskenään väylää pitkin kuvan 2 osoittamalla tavalla. Eri komponentit lähettelevät ja saavat viestejä toisilta komponenteilta väylän välityksellä sekä toimivat saapuvien viestien mukaisesti. (Honkala 2012.)

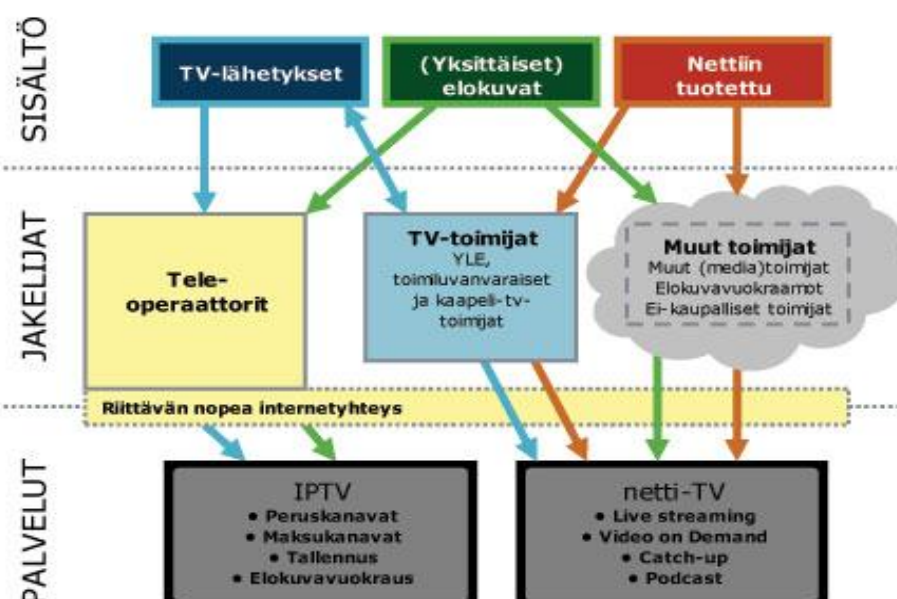
Väyläjärjestelmän etuja ovat useat valmistajat ja komponenttien jonkinasteinen yhteensopivuus. Ohjelmointi tapahtuu maksullisella työkaluohjelmalla, jota voi pitää sekä haittana että hyötynä. Hintaa nostaa jokaisen komponentin oma älykkyys. Myös järjestelmän vaihtaminen toiseen myöhemmin on melko hankalaa. (Honkala 2012.)



KUVA 2. Väyläjärjestelmä (Honkala 2012.)

#### 4 VIIHDE

Internet on tuonut oman lisän audiovisuaaliseen ohjelmatarjontaan. Verkosta voi ladata musiikkia ja elokuvia ostamatta fyysisiä tuotteita. Verkossa voi katsella myös menneitä, nykyisiä ja joskus myös tulevia televisio-ohjelmia (kuva 3). Tämä kehitys aiheuttaa haasteita ohjelmien tarjoajille, koska laitekehitys ja teknologian tuomat mahdollisuudet muuttuvat todella nopeasti.



KUVA 3. Televisiopalvelut internetissä (Kuluttaja.fi 2012.)

## 4.1 Televisio

Verkon hyväksikäyttö edellyttävät television olevan yhteydessä internetiin. Television internetyhteyden muodostaminen riippuu television ominaisuuksista, käytettävissä olevista laitteista ja halutuista ominaisuuksista. Nykyaikaisilla televisioilla yhteyden muodostaminen on nopeaa ja vaivatonta, mutta vanhemmilla televisioilla yhteys vaatii enemmän asennustöitä ja lisälaitteita.

Nykyaikaisissa televisioissa on yleensä valmiina RJ-45 -liitin (kuva 4), jolla televisio voidaan liittää suoraan modeemiin ja näin saadaan television sisältämät internet ominaisuudet käyttöön. Osaan televisioista on saatavana myös wlan-adapteri (kuva 5) USB-porttiin, jolla saa langattoman verkkoyhteyden televisioon.



**KUVA 4. RJ-45 -liitin**



**KUVA 5. WLAN-adapteri (WLAN-adapteri 2012.)**

Edellä mainittujen liitântöjen jälkeen televisiosta ei saa näkyviin koko internetin ohjelmatarjontaa vaan vain kyseisen laitemerkin ja mallin tarjoamat vaihtoehdot. Laitetta hankittaessa on hyvä tutustua eri valmistajien tarjoamiin vaihtoehtoihin.

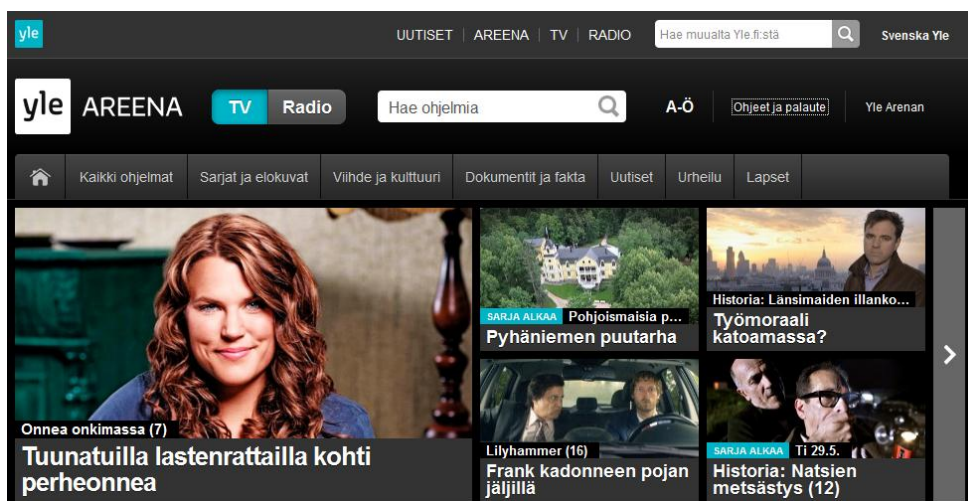
Omakohmainen kokemus television yhdistämisestä internetiin WLAN-adapterilla on hyvä, joskin käynnistettäessä televisio internetyhteys muodostuu pienellä viiveellä. Internetyhteyden tarpeellisuudesta televisioon en ota kantaa. Kyseessä olevassa televisiomallissa internetyhteyteen kuuluu mm YleAreena, YouTube, Euronews ym. Lisäksi adapterin avulla saa katseltua tietokoneessa olevia valokuvia ja elokuvia ym.

#### **4.1.1 Suomalaiset pääkanavien internetlähetykset ja -tallenteet**

Televisio TV-kanavien netti-tv -palveluissa voi katsella ohjelmia tietyn ajan televisioesityksen jälkeen. Ohjelmia voi vastaanottaa myös älypuhelimilla, tableteilla, blue-ray soittimilla ja pelikonsoleilla.(Kuluttaja.fi 2012.)

##### **Yle Areena**

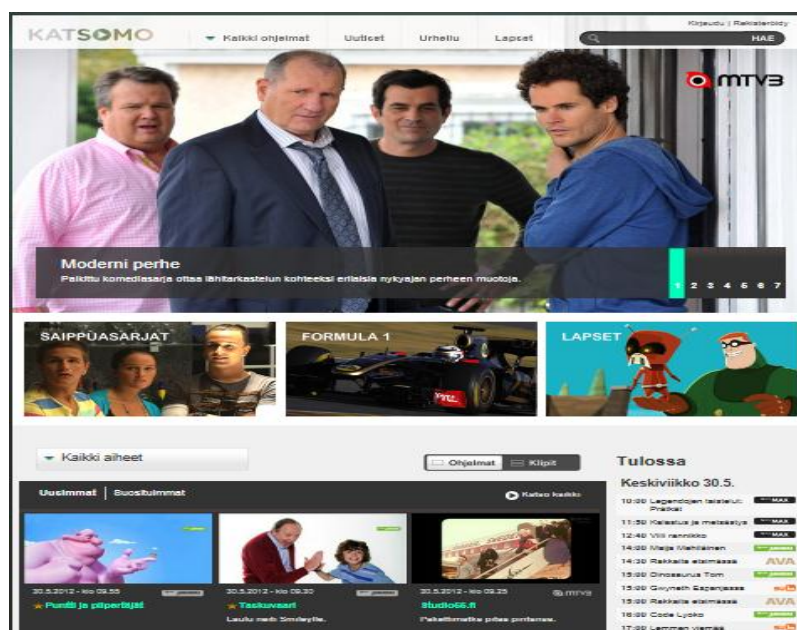
Yle Areena (kuva 6) on Yleisradion maksuton verkkopalvelu, joka tarjoaa Ylen itse tai yhteistyössä muiden yhtiöiden kanssa tai ostettujen radio ja televisio ohjelmien lähettämisen internetin välityksellä. Ohjelmat ovat katseltavissa ja kuunneltavissa jopa vuoden ajan tekijänoikeussopimuksista riippuen. Areena välittää myös ajankohtaisohjelmia, tv-uutisia, eduskunnan istuntoja, urheilutapahtumia ja joitakin muita lähetyksiä suorina. (Yle Areena 2012.)



**KUVA 6. YleArena kotisivu (Arena kotisivu 2012.)**

## Katsomo

Katsomo (kuva 7) on netti-tv, josta voi katsoa maksutta MTV3:n, Subin, ja Avan sarjoja sekä MTV3:n, Subin ja Canal+:n maksukanavien ohjelmia internetin välityksellä. Katsomo lähettää suoria urheilu- ja uutislähetystyksiä sekä televisiossa lähetettyjä ohjelmia. (Katsomo 2012.)



**KUVA 7. Katsomo aloitussivu (Katsomo aloitussivu 2012.)**



Maksullisia lähetyksiä katsomosta voi hankkia erilaisissa paketeissa, jotka sisältävät saman ohjelman useampia lähetyksiä tai paketti voi sisältää myös useita erilaisia ohjelmia. Usein pakettien sisältö on suunniteltu tietyille kohderyhmälle esimerkiksi lapsille, urheilusta kiinnostuneille ym. Paketeissa hankintahinta lähetystä kohden on huomattavasti halvempi kuin yksittäin ostettuna.

Omaakohtaisia kokemuksia maksullisista paketeista on Katsomon F1 lähetyksistä. Lähetyksissä voi valita eri lähetyspaikkoja, esim. autoista ja varikolta. Sivustolta löytyy myös erilaisia tilastotietoja ja muuta tietoa F1-kaudesta sekä historiasta. Lähetykset ovat toimineet hyvin vaihdettuani internetselaimen toiseen. Alussa lähetykset pätkivät ja pysähtyivät.

### **Nelonenmedia**

Nelonen Media on osa Sanoma Entertainmentia, joka kuuluu Sanoman Sanoma Media -liiketoimintaryhmään. Sanoma on suomalainen mediakonserni, joka toimii kahdeksakymmenessä maassa. (Nelonen-media-yrityksenä 2012.)

Nelonen Media (kuva 8) lähettää televisio-ohjelmia kahdeksalla kanavalla jotka näkyvät myös netissä ja joista osa on maksullisia. Tunnetuimpia ilmaisia internetkanavia ovat Ruutu.fi, JIM-TV ja Liv, maksullisista tunnetuimpia ovat Nelonen Pro, Nelonen Kino ja Nelonen Perhe. Lisäksi Nelonen Medialla on myös kaksi radioasemaa. (Nelonenmedia 2012.)

	10:00	11:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00
4	tarina	Kierrätysmuotia Holly	Pikakurssi kodinos	Ostosruutu	Ostosruutu	Ostosruutu	Vauvan tari
JIN	stosruutu	Ostosruutu	Lentokenttä	Ruotsin karmein koti	Eräkuks		
liv	uokaa Rachae	Vanessa ja pikkuvä	City-puutarhuri	Isännän ja koiran käyttökoulu Amerika	Pikkukaupungin mi	Budjettiviikonloppi	Kodikkaasti
4 PRO 1							
4 PRO 2							
4 Kino		Evening - kohtalon ilta (7)			Brooklyn's Finest (16)		
4 Perhe	Au	C	Tu	Tu	Puuha	Hello	Mu
4 Maailma		Eläinten ensiaskele	Eläinsankarit	Krokotiilimies	Krokotiilimies	Kenraali Pancho &	Kenraali Pancho & Extreme-ma
Radio Aalto		Kovan Päivän Päivä					
ROCK					Jonen päivävuoro		

KUVA 8. Nelonen Median ohjelmatarjonta(Nelonenmedia 2012.)

## Muut internetlähetyksiä lähettävät netti-tv

Suomen iltapäivälehdet lähettävät myös ohjelmaa internetin välityksellä. Lähetyksissä keskeisessä osassa on uutiset ja viihde. Videoiden laatu ei ole hirvittävän hyvä. (Suomalaiset netti-tv -ohjelmat) Myös veikkaus lähettää veikkauskohteina olevia urheilutapahtumia netissä. Netti-TV ja videoita on Suomessa yli 100 sivulla. Sivut jakaantuvat yleensä kohderyhmien mukaan esim. autoilu, elokuvat, musiikki ym.

### 4.1.2 Internet Protocol TV eli IPTV

IPTV samaistetaan usein internet-televisioon mutta kyseessä on kuitenkin eri palvelu. IPTV:ssa televisio-ohjelmat lähetetään operaattorin rajaamassa ja hallinnoimassa verkossa ja internet-televisiossa jakelu tapahtuu avoimessa internetissä. IPTV edellyttää erillisen vastaanottimen lähetyksen katseluun. (Viestintävirasto 2011.) IPTV:ssä televisio-ohjelmia voi katsella reaaliaikaisesti.

Soneran Kotitv:ssa on erilaisia liittymäpaketteja. Kaikkiin paketteihin kuuluu Sonera

laajakaista 24Mbit/s sekä yli 20 television ilmaiskanavaa. Myös Nelonen HD, MTV3 HD sekä Yle HD osittain näkyvät liittymässä. Lisäksi liittymään kuuluu kuukausittain vaihtuvia ilmaisia lisäkanavia. Liittymä pitää sisällään myös televisio-ohjelmien tallennustilaa. (Kotitv 2012.)

Henkilökohtainen kokemus Soneran Kotitv:sta on hyvä. Liittymässä on riittävästi tallennustilaa ohjelmille ja voi tallentaa monia kanavia yhtä aikaa. Lisäksi ohjelmien tarkkuus on parempi kuin tv:n antennilähetyksissä. Hyvänä ominaisuutena pidän myös elokuvavuokrauksen helppoutta, jota kyllä käytän tosi harvoin. Heikkouksina voidaan mainita arkuus ukonilmoille, niin kuin nettiyhteyksissä yleensä. Lähetysissä joskus kuva pysähtyy näyttöön. Myös mukana tuleva kaukosäädin on ergonomisesti todella huono.

Elisa Viihde on Soneran Kotitv:ta vastaava Elisan palvelu. Palveluissa on pieniä eroja nopeuden ja ohjelmatarjonnan välillä. Elisan laajakaistan maksiminopeus on 20Mbit/s. Viihde sisältää viisitoista ilmaista tallennettavaa peruskanavaa ja kuusi-toista ilmaista lisäkanavaa, joita ei voi tallentaa. (Elisa viihde 2012.)

Maxivision on operaattoreista ja määräaikaissopimuksista riippumaton iptv-palvelu. Palvelu vaatii vähintään 2 Mbps nopeuden ja HD-kanavien katselu vähintään 8 Mbps nopeuden. Peruspalvelumaksulla on saatavilla Suomen vapaat kanavat ja kymmenen lisäkanavaa. Valittavana on yli 140 tv-kanavaa kanavapakettien tai yksittäisten kanavien kautta. Valintoja on mahdollisuus vaihtaa kuukausittain. (Maxivision 2012.)

### **4.1.3 Television nettitalentimet**

Television nettitalentimet, TVkaista ja Nettidigiboxi, ovat maksullisia palveluita, joiden avulla voi katsella antenniverkon ilmaiskanavien tallenteita mutta ei reaaliaikaisia tv-ohjelmia. Nettitalentimilla ei ole mahdollista tallentaa maksukanavien oh-

jelmia. Palveluiden avulla ohjelmia voi tallentaa omalle koneelle ja nettiin. Tallennukset netistä ovat katseltavissa neljän viikon ajan ympäri maailman. Palvelut toimivat useimmilla katselulaitteilla. (Television nettitalennin 2011.)

Asuessani Ruotsissa muutaman vuoden käytössäni oli TVkaista osan aikaa. Osan aikaa sen tähden, että ensimmäisessä asuinpaikassani ei ollut nettiyhteyttä. Vaikka TVkaista ei näy reaaliaikaisesti se on todella hyvä ominaisuus ulkomailla asuville. Sen kautta pystyy seuraamaan kaikkea maksutonta Suomen tv tarjontaa ja pysyy ajan tasalla tv lähetyksissä. Ajantasaiset uutiset voi seurata Katsomon tai Areenan kautta reaaliaikaisesti.

## 4.2 Pelit

Kaikkien nykyisten pöytätietokoneiden ominaisuudet riittävät jonkinasteiseen pelaamiseen. Kannettavissa tietokoneissa ongelmia tuottavat yleensä näytön pienuus ja huonommat laajennusmahdollisuudet. Jotkin uutuuspelit vaativat tietokoneelta viimeisintä tekniikkaa. Tietokoneen peliominaisuuksiin vaikuttaa kiintolevy ja keskusmuisti - mitä enemmän sen parempi. Toinen tärkeä ominaisuus on näytönohjain, joka vaikuttaa grafiikan näytölle piirtymisnopeuteen. Kolmas pelaamiseen vaikuttava tekijä on prosessorin nopeus. Äänikortilla on myös tärkeä tehtävä pelitunnelman ylläpitäjänä. (Tietokoneella pelaaminen 2012.)

Tietokonepelien pelaaminen tapahtuu internetin välityksellä tai asentamalla peli omalle koneelle. Omalle koneelle asennettavat pelit ovat CD- tai DVD- muodossa ja levyn on yleensä oltava asemassa pelaamisen aikana. Osa peleistä toimii ns. standalone-mallilla, jolloin peliä ei tarvitse asentaa koneelle vaan riittää että levy on asemassa. (Tietokoneella pelaaminen 2012)

Internetin välityksellä on mahdollista palata erilaisia pelejä yksin tai muiden pelaajien kanssa. Rahapelit ja toisten kanssa pelattava pelit vaativat rekisteröitymisen.

Rahapeleistä suosituimpia ovat pokeri ja vedonlyöntipelit. Rahapelit vaativat 18-vuoden iän. (Internetissä pelattavat pelit 2007.)

Internetissä pelattavissa roolipeleissä pelaaja luo itselleen hahmon, jota pelaaja kehittää, suorittaa erilaisia tehtäviä ja hallitsee luomansa roolihahmon varallisuutta. Pelaajia voi olla paljon eri puolilta maapalloa. Pelissä voi keskustella muiden pelaajien kanssa pelin aikana. (Internetissä pelattavat pelit 2007.)

## **5 OHJELMAT JA PALVELUT**

Tietokoneeseen tarvitaan ohjelmia ja palveluita käyttää konetta sitten hyötykäytössä tai viihdekäytössä. Ohjelmilla ja palveluilla on erilaisia jakelukanavia ja muotoja sekä erihintaisia vaihtoehtoja.

### **5.1 Ilmaiset tietokonesovellukset kotikäyttäjälle**

Kotikäyttäjälle tulee yleensä tietokoneen hankkimisen yhteydessä käyttöjärjestelmä ja joitakin perusohjelmia mukaan. Näillä ohjelmilla pääsee alkuun, mutta ei pysty käyttämään koneen tuomia mahdollisuuksia tehokkaasti hyväkseen. Ohjelmia on maksullisia ja maksuttomia sekä toiminnoiltaan erilaisia. Yleensä maksulliset ovat toiminnoiltaan laajempia. Tietokoneen varustaminen maksullisilla ohjelmilla tulee kalliiksi jos käyttää tietokonetta monipuolisesti.

Ilmaishohjelmia löytyy internetistä monille eri aloille. Ehkä tärkeimpiä ja eniten käytettyjä ovat toimisto-ohjelmat kuten OpenOffice ja LibreOffice. Tosin joitakin ongelmia voi ilmetä ilmaishohjelmien ja maksullisten ohjelmien yhteiskäytöstä. Ilmaiset toimisto-ohjelmat eivät välttämättä avaa esim. maksullisella Microsoftin Officella tehtyjä tekstitiedostoja samanlaisina kuin ne on tehty. (Ilmaishohjelmat 2012.)

Toinen kotikäyttäjälle tärkeä ala ilmaisohjelmia on tietoturva. Ilmaisia virustorjuntaohjelmia on esimerkiksi Antivir ja Avast. Useista virustorjuntaohjelmista löytyy myös laajempi maksullinen versio. Palomuuriohjelmia on mm. ZoneAlarm ja vakoiluohjelmasuojia AdAware ja Spybot. (Ilmaisohjelmat 2012.)

Internetistä löytyy myös paljon muita kotikäyttäjälle tarpeellisia ohjelmia. Tällaisia ovat muun muassa pdf-tiedostojen lukuohjelmat, cd- ja dvd-levyjen poltto-ohjelmat, pakkaus ja purkuohjelmat. Ei pidä myöskään unohtaa järjestelmän putsausohjelmia. (Ilmaisohjelmat 2012.)

## 5.2 Viestintä

Internet on keskeinen tietoa ja palveluja sisältävä, vuorovaikutteinen vaikuttamisen kanava ja asioinnin väline (Verkkoviestintä). Internetissä on kahdenkeskistä- ja joukkoviestintää sekä näiden sekoitusta. Kyseiset viestintämuodot luovat mahdollisuudet kansalaisten tiedonsaantiin ja informointiin sekä kansalaisten omien ajatusten välittämiseen kaikille tai rajatuille ryhmille ja henkilöille. Taulukossa 3 näkyy verkkomedioiden käyttö vuonna 2010 Suomessa.

**TAULUKKO 3. Verkkomedioiden lukeminen sukupuolen ja viiteajan mukaan 2010, % -osuus väestöstä. (Verkkomediat)**

	Miehet, 3 kk aikana	Naiset, 3 kk aikana	Kaikki, 3 kk aikana	Kaikki, ainakin viikottain	Kaikki, päivittäin tai lähes päivittäin
Lukenut verkkolehtien tai televisiokanavien internetsivuja	76	73	74	62	44
Lukenut uutisista käytäviä keskusteluja verkkolehtien tai televisiokanavien internetsivuilta	49	40	45	26	12
Lukenut blogeja	41	39	40	21	9
Lukenut ulkomaisia verkkolehtiä tai televisiokanavien internetsivuja	37	23	30	17	8

## Sähköposti

Sähköposti voi olla sekä kahdenkeskistä että tietyille ryhmälle suunnattua viestintää. Sähköpostia käytetään internetyhteyden kautta toimivalla sähköpostiohjelmalla tai WWW-selaimessa toimivalla webmaililla. Ilmaisia sähköpostiohjelmia on useita esim. Windowsin Outlook Express. Ilmaisia webmaileja tarjoaa esimerkiksi Google ja Hotmail sekä internet palveluntarjoajat. (Selaimet ja sähköpostiohjelmat 2008.)

## Puhelin

VoIP (Voice over Internet Protocol) on termi tekniikalle, jolla voidaan siirtää ääntä ja kuvaa internetin välityksellä. VoIP-puheluita voi soittaa tietokoneella tai VoIP-puhelimella. Tietokoneella soitettaessa tarvitaan kuuloke ja mikrofoni sekä puhelinohjelma esim. Skype. Lisäksi kuvan mukaan liittämiseen tarvitaan webkamera. Erillistä VoIP-puhelinta käytettäessä tarvitaan vain verkkoyhteys. Nykyisin monet älypuhelimet tukevat VoIP-teknologiaa ja niihin on saatavana tarvittavat ohjelmat. (Komulainen 2007.)

VoIP-puheluiden etuina on käyttökustannukset. Ohjelmistot ovat useimmiten ilmaisia ja liittymämaksuja ei ole. Lisäksi puhelut IP-puhelimesta toiseen ovat ilmaisia. Tämä on erityinen etu soitettaessa ulkomaille. Myös elävän kuvan liittäminen puheluihin mukaan tuo mukavan lisän viestintään. (Komulainen 2007.)

VoIP-puheluiden heikkoutena on verkon ruuhkautumisen takia puheluiden laadun heikkeneminen ja puheluiden katkeaminen.

Suomessa laajakaistan kautta puhuttavat puhelut eivät ole yleistyneet muiden Pohjoismaiden tapaan, sitä vastoin liittymät ovat vähentyneet. Syynä vähyyteen voi olla liittymien tarjonta, jota monissa muissa maissa on tarjottu laajakaistan kylkiäisenä. (Laajakaistapuhelut 2012.)

## **Sosiaalinen media**

Mitä sosiaalinen media on? "Sosiaalinen media on tietoverkkoja ja tietotekniikkaa hyödyntävä viestinnän muoto, jossa käsitellään vuorovaikutteisesti ja käyttäjälähtöisesti tuotettua sisältöä ja luodaan ja ylläpidetään ihmisten välisiä suhteita." (Web-  
opas 2010.)

Sosiaalisen median työvälineet ovat ilmaisia ja helppokäyttöisiä eivätkä ne vaadi asentamista. Palveluita käytetään verkon välityksellä. Suosituimpia sosiaalisen median palveluita on Facebook, YouTube, LinkedIn ja Twitter. Kukin näistä toimii hiukan eri ympäristössä ja eri kohderyhmälle. Facebookissa ihmiset pitävät yhteyttä samoista asioista kiinnostuneiden kavereiden ja tuttujen kanssa. YouTubessa puolestaan käyttäjät katselevat ja jakavat itseään kiinnostavia videoita. LinkedIn on työ- ja ammattialoille perustuva sivusto, jossa eri alojen ammattiryhmät verkostoituvat keskenään ja Twitter on sivusto, jossa jäsenet kirjoittelevat lyhyitä viestejä omien sivujen seuraajiansa luettavaksi. Lisäksi on paljon muita sosiaalisen median verkkopalveluita.

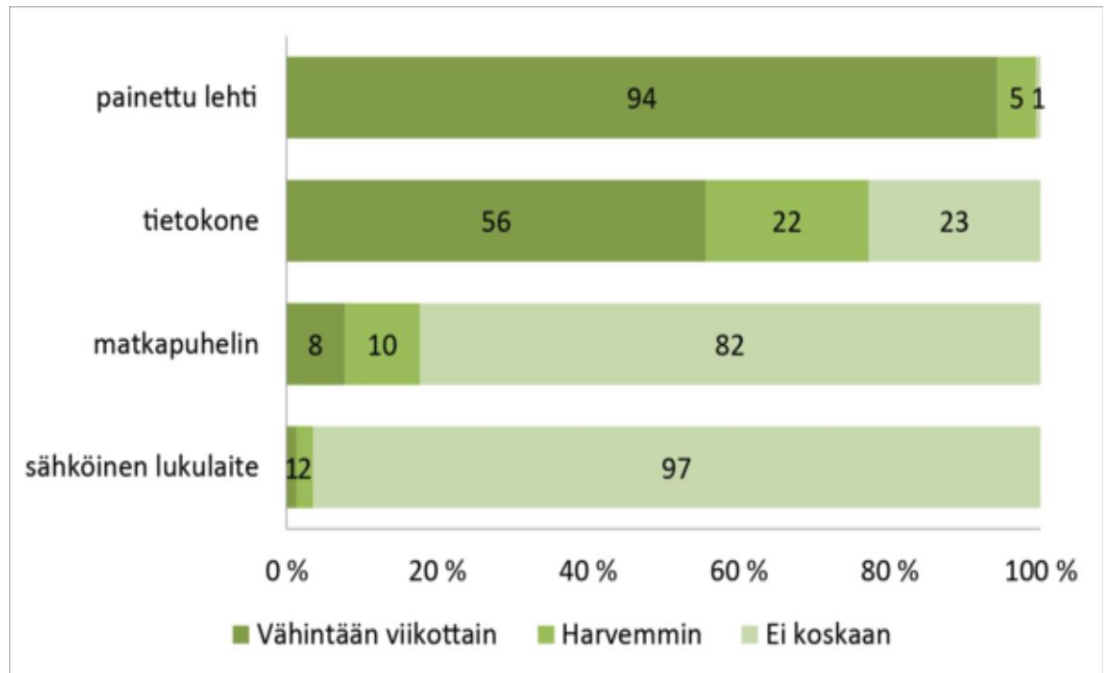
Verkkososiaalisuus mahdollistaa laajan yhteisöllisyyden ilman maantieteellisiä ja valtakunnallisia rajoja. Sosiaalinen media lisää myös informaation vapaata liikkumista ja rakentaa yhteistyösuhteita. Lisäksi verkosta ja mediasta löytyy myös uusia toimintaideoita ja sen avulla voi vaikuttaa myös muiden ihmisten päätöksiin ja ajatuksiin. Tämä on sosiaalisen median sekä vahvuus että heikkous, sillä sosiaalisesta mediasta on tullut myös poliittisen vaikuttamisen keino ja sitä voidaan käyttää sekä hyvään että pahaan tiedon välitykseen.

## **Muut viestintämuodot**

Perinteisillä lehdillä on pääsääntöisesti sivut internetissä. Sanomalehdet julkaisevat netissä pääuutiset maksutta ja maksusta voi lukea koko lehden. Noin 2,3 miljoonaa suomalaista lukee sanomalehteä sekä verkossa että paperisena (Sanomalehtien liitto 2012a). Sanomalehtien liiton mukaan painetun lehden asema lukukanavana on vielä



vahva kuten kuvasta 9 voidaan havaita.



**KUVA 9. Sanomalehden lukukanavat (Sanomalehtien liitto 2012b.)**

Myös sanomalehtien viestintä verkossa on kaksisuuntaista. Lehdillä on erilaisia keskustelusivuja, joihin lukijat voivat osallistua kirjoittamalla tekstejä, lähettämällä valokuvia ym.

Aikakauslehtiä voi ostaa netin kautta luettavaksi joko yksitellen tai tilaamalla koko vuosikerta. Netistä saa maksua vastaan luettavaksi myös eri lehtien vanhoja numeroita jopa vuosien takaa. On myös palveluita joista saa lukea joitakin aikakauslehtiä ilmaiseksi esim. lehtiluukku.fi. Myös aikakauslehdillä on keskustelusivuja ja blogeja.

### 5.3 Pankki

Pankkiasiointi on muuttunut kymmenen vuoden sisällä paljon. Vuonna 2008

internetin käyttäjistä 87 prosenttia ja kaikista 16 – 74 -vuotiaista 72 prosenttia asioi verkkopankissa (Verkkopankin käyttö). Pankit ja vakuutusyhtiöt ovat myös yhdistäneet toimintojaan tai lisänneet palvelujaan toistensa alueille. Pankkiasioinnin aloittaminen verkossa edellyttää sopimusta pankissa, josta saa tarvittavat tunnukset ja numerot.

Raha-asioiden hoitaminen verkossa vaatii salatun yhteyden käyttämistä. Salatun yhteyden tunnistaa osoiterivin alun https tekstistä sekä osoitekentän reunassa kiinni olevasta riippulukosta. Toinen vaadittava turvallisuusseikka on verkossa asioivan henkilön tunnistaminen, joka tapahtuu verkkopankista saadulla asiakastunnuksella ja salasanalla sekä verkkopankin luomalla omalla henkilöllisyyden varmistavalla käytännöllä. Varmistava käytäntö on yleensä vaihtuva tunnusluku, joka saadaan pankista saadusta listasta. Pankin asiointitunnuksilla voi asioida myös monissa muissa sähköisen asioinnin palveluissa kuten esimerkiksi tulli, verotoimisto ym.

#### **5.4 Arkistointi ja tallennus**

Tietojen, dokumenttien sekä valokuvien ja muiden kodin tärkeiden papereiden varastointi kotona tapahtuu monella eri tavalla. Paperit ja muu arkistoitava materiaali on laatikoissa, kansioissa tai albumeissa paremmassa tai pahemmassa järjestyksessä, eikä yleensä suojassa fyysisiltä vahingoilta. Tapauksissa, joissa asiakirjoista ja dokumenteista tarvitaan alkuperäinen ja fyysinen paperi, tietojenkäsittely ei voi auttaa, mutta muissa tapauksissa tietojenkäsittely on tuonut näiden toimintojen järjeistämiseen useita vaihtoehtoja.

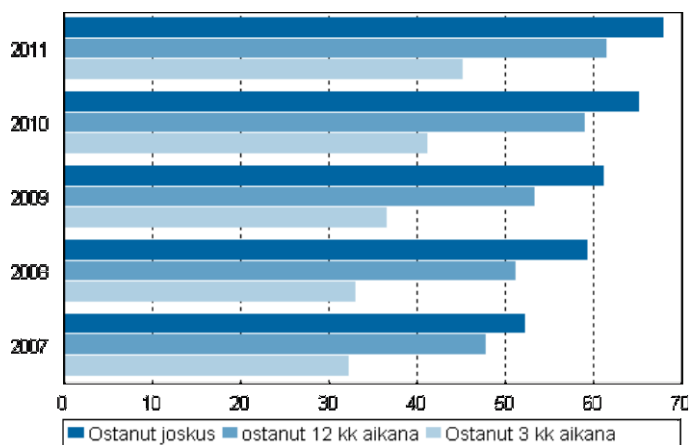
Tallentaminen erilliselle fyysiselle välineelle, kuten esimerkiksi CD- tai DVD -levy, muistitikku tai ulkoinen kiintolevy, tuovat tiettyä turvallisuutta tiedon ollessa tallennettuna tietokoneen ulkopuolelle. Nämä tallennusmuodot tuovat kuitenkin mukanaan muita tiedon häviämiseen vaikuttavia tekijöitä, kuten fyysisen laitteen häviäminen tai muu tuhoutuminen.

Tallentaminen pilveen yleistyy ja helpottuu. On tullut paljon erilaisia ilmaisia ja maksullisia tallennuspalveluita joista voi valita tarpeen mukaan. Yleensä palvelu sisältää pienen ilmaisen tallennustilan ja sitä voi ostaa lisää. Palveluun voi hankkia myös lisäominaisuuksia maksusta. Kotitaloudet pärjäävät yleensä hyvin ilmaisilla tallennuspalveluilla. Palveluita on esim. DropBox ja Windowsin Live SkyDrive. Palveluita voi käyttää älypuhelimien tai tietokoneen välityksellä.

NetPosti on sähköinen palvelu perinteiselle postilaatikolle, jonne voit vastaanottaa e-kirjeitä yrityksiltä ja yhteisöiltä. Palvelun edellytyksenä on sähköisen toimintatavan valinta kaikille tai erikseen valitsemille yrityksille ja yhteisöille. E-kirjeen saapumisesta NetPostiin saat ilmoituksen ilmoittamaasi sähköpostiin ja/tai tekstiviestinä puhelimeen. E-kirjeet arkistoituvat automaattisesti ja säilyvät 7 vuotta maksutta. Lisäpalveluilla NetPostiin voi arkistoida myös omia asiakirjoja tiedostomuodosta riippumatta. NetPostin käyttö edellyttää lähettäjän ja vastaanottajan rekisteröitymistä palveluun. (NetPosti 2012.)

## 5.5 Verkkokauppa

Verkkokaupan merkitys kasvaa jatkuvasti kuten kuvasta 10 näkyy.



**KUVA 10. Internetin kautta joskus 12 kuukauden ja 3 kuukauden aikana ostaneet ja tilanneet 2011, % -osuus väestöstä (Tilastokeskus 2012b.)**

Verkkokauppaa eivät rajoita samat lainalaisuudet kuin perinteistä kauppaa. Verkkokaupat eivät ole sidottuja aukioloaikoihin. Kaupat voivat palvella ja asiakas voi tilata tuotteita ympäri maapalloa. Tuotevalikoimat ja lajitelmat verkkokaupoilla ovat yleensä laajat.

Verkkokaupoista ostettaessa asiakkaan kannattaa vertailla hintoja ja tuotteita eri liikkeiden välillä. Tämä on helppoa eri verkkokauppojen välillä. Myös toimitusehtoja ja -kustannuksia kannattaa vertailla. Ulkomailta ostettaessa kannattaa selvittää myös mahdolliset tullimääräykset ja muut lisäkustannuksia aiheuttavat toimet.

Tuotteita maksettaessa turvallisimpia sähköisiä maksutapoja ovat pankkien verkkotiliirrot ja luottokorttiyhtiöiden palvelut. Annettaessa luottokortin numeron tai muita luottamuksellisia tietoja kauppiaille pitää tarkistaa että tiedot siirtyvät salatussa yhteydessä. Yhteys on salattu kun osoiterivillä osoitteen alussa on https: merkintä ja selaimen reunassa näkyy kiinni oleva riippulukko. (Tietoturvaopas 2011.)

## **5.6 Julkiset palvelut**

Julkiset palvelut löytyvät kaikki sivun suomi.fi alta. Portaalista löytyy lomakkeita ja ohjeita sekä palveluita kaikille kansalaisille. Sivuston etusivulla on mahdollisuus etsiä oman kotikunnan palveluja oman kotikunnan nimen perusteella. Lisäksi sivustolta löytyy palvelut aiheittain esim. asuminen ja rakentaminen, perhe- ja sosiaalipalvelut ym. Sivustoja on myös erityisryhmille viittomakielellä ja ikääntyville.

Sivuston sisältämän asiointitilin kautta saat itseäsi koskevat viranomaispäätökset sähköisesti paperipostin sijaan. Tililtä voi seurata asioiden käsittelyä ja täydentää hakemuksia ja antaa lisätietoja hakemuksiin. Asiointitilille tunnistaudutaan pankkitunnuksilla tai sähköisellä henkilökortilla. (Asiointitili 2012.)

## 6 TIETOTURVA

Tietoturvasta puhuttaessa ajatellaan yleensä, että kyse on vain tietovarkauksista ja viruksista, mutta tietoturva käsittää paljon muutakin. Esimerkiksi tietojen häviäminen tai tuhoutuminen oman virheen seurauksena poistamalla vahingossa tärkeitä tietoja. Myös tietokoneen hajotessa tietojen palauttaminen tästä tietokoneesta voi olla mahdotonta. Tämän takia tietojen varmuuskopioiminen ja kopioiden säilyttäminen varmassa ja turvallisessa paikassa on tärkeää.

Internetin käyttö tuo lisää vaatimuksia turvalliseen tietokoneen käyttöön kotona. Tietokoneen ohjelmallinen turvallisuus on oltava kunnossa. Virustorjunta, palomuu-ri ja käyttöjärjestelmä on oltava ajan tasalla. Myös muut käytettävät ohjelmat on hyvä päivittää säännöllisesti.

Myös sähköpostin ja tiedonhaun kanssa pitää käyttäytyä järkevästi ja olla kriittinen. Kaikki netissä oleva tieto ei pidä paikkaansa. Sähköpostiin saapuvien tuntemattomien lähettäjien liitetiedostoja ei kannata avata ja kaupusteluviesteihin ei kannata vastata, sillä se lisää vain roskapostin määrää.

Internetissä asioidessasi varmista, että olet oikealla sivulla. Tarkista palveluntarjoajan käyttöehdot ja miten nettiin antamiasi tietoja käytetään. Käytä maksuvälineisiin liittyviä tietoja vain suojatun yhteyden kautta, jossa nettisivulla on kiinni olevan lukon kuva ja sivun osoite alkaa <https://> -merkeillä. (Tietoturvakoulu 2012.)

Nykyisten kannettavien tietokoneiden tietojen turvaaminen kotona käytettäessä tuo lisää turvavaatimuksia. Mutta käytettäessä konetta kodin ulkopuolella on varmistettava, että käyttöjärjestelmään on määritetty käyttäjätunnus ja salasana. Tiedot on salattava niin, että ulkopuoliset eivät voi käyttää niitä tietokoneen hävitessä. Käytettäessä konetta julkisessa verkossa varmistetaan, että koneen palomuu-ri on käytössä kaikille verkkoliitännöille. (Kannettavan tietosuojaja 2008.)

Myös käytetty tietokone on tietoturvariski sekä myyjälle että ostajalle. Ostajan aloittaessa käytetyn koneen käytön, kannattaa kovalevy alustaa ja asentaa käyttöjärjestelmä ja ohjelmat itse. Kovalevyn tyhjyyden varmistamiseksi voi käyttää apuohjelmia esim. Eraser. Myyjän kannattaa tyhjentää kovalevy aina vähintään alustamalla se ja tyhjennyksen varmistamiseksi käyttämällä apuohjelmia. (Käytetty tietokone 2008.)

## **7 ONGELMAT**

Tietokone ja internet tuo kotiin paljon hyödyllisiä ja tarpeellisia työvälineitä asioiden hoitamiseen ja viihtyvyyden parantamiseen. Tällaisia ovat kaikki edellisissä sivuissa mainitut asiat. Tietokoneella ja internetillä on myös haitallisia ominaisuuksia ja vaikutuksia, erilaisia eri ikäryhmille.

Lapset ja nuoret ovat alttiita erilaisille vaikutuksille ja internetin kautta he voivat olla yhteydessä ei toivottuihin kontakteihin, sopimattomaan aineistoon ja julkaista henkilökohtaisia tietoja joita katuvat myöhemmin. (Lapset ja internetin turvallinen käyttö) Lisäksi väkivaltaiset tietokonepelit aiheuttavat lapsessa aggressiivisuutta, heikkoa itsehillintää ja levottomuutta. (Tietokonepelien riskit lapsille 2008.)

Nettiriippuvuudella tarkoitetaan hallitsematonta ja pakonomaista internetin käyttöä, joka aiheuttaa haittoja muilla elämänalueilla. Nettririippuvuus voi syntyä monenlaisiin asioihin netissä, kuten ihmissuhteisiin, pelaamiseen, tiedonhakuun, online-sexiin, chattiin ym. Nettririippuvuus on sukua peliriippuvuudelle ja sen hoidossa käytetään samoja menetelmiä. (Nettririippuvuus 2006.)

## **8 TULEVAISUUS**

Tietokoneiden ja internetin käyttö kotona ja jokapäiväisessä asiointissa muiden kanssa lisääntyy ja monipuolistuu päivittäin. Internetin nopeus kasvaa ja yhteydet

muuttuvat kuituyhteyksiksi ja langattomiksi. Tietokoneista on tullut ja tulee yhä tärkeämpi mediakeskus kotiin. Viestintävälineet kuten Tv, radio, DVD ja tietokone integroidaan yhdeksi laitteeksi. (Internetopas 2012.)

Internetistä tulee nykyistä reaaliaikaisempi, dynaamisempi ja visuaalisempi. Netissä hyödynnetään enemmän mobiilikäyttöä, paikkatietoja ja paikannusta. Palvelut muuttuvat yhä enemmän digitaalisiksi. Ihmiset liikkuvat netissä live-tapahtumissa ja osallistuvat niihin. Työtä tehdään netissä entistä enemmän ja moni työ tapahtuu muualla kuin työpaikalla. (Hintikka 2010.)

Tietotekniikkaa ja ohjelmia sulautetaan enenevässä määrin kaikkiin tarvitsemiimme laitteisiin ja tarvikkeisiin. Tekniset laitteet tulevat yhä viisaammiksi ja myös etäohjattaviksi, jolloin niitä voi ohjata itse internetin tai kännykän välityksellä. Em. laitteiden ohjauksen ja käytön voi hoitaa myös tietokone itsenäisesti.

Sosiaalisen median merkitys ja käyttö tietokoneella ja kotitalouksissa on suosittua ja tulee kasvamaan. Sosiaalisen median käyttö lisääntyy etenkin mobiilisovelluksilla. Myös TV-ohjelmien ja lähetysten vuorovaikutteisuus tulee lisääntymään lähetysten internetvälityksen myötä ja tämä lisää lähetysten sosiaalisuutta. Aito vuorovaikutteisuus toteutuu vasta kun ohjelmia voi katsella ja tuottaa ilman ulkoisia lisälaitteita.

## **9 PÄÄTÄNTÖ**

Opinnäytetyön tekemisprosessi on kohdallani kestänyt yli viisi vuotta. Osa tekstistä on vanhaa päivitettyä nykyaikaan. Aluksi opinnäytetyön aihe oli tietojenkäsittely asumisturvallisuuden apuna, mutta se muodostui liian tekniseksi eikä se liittynyt tietojenkäsittelyyn vaan tietojenkäsittelyn apuna oleviin teknisiin laitteisiin. Tämän takia aihealuetta laajennettiin käsittämään tietokoneen käyttöä kotona yleensä eri käyttötarkoituksiin asuinturvallisuuden lisäksi.

Opinnäytetyö tarkoituksena on olla opastava ja neuvova yleisluonteinen teos tietokoneen ja internetin hyöty- sekä viihdekäytöstä kotona. Työn kohderyhmää ei ole mitenkään rajattu, joten ryhmään kuuluu sekä huippuosaajia, että täysin osaamattomia ja kokemattomia tietokoneen ja internetin kotikäyttäjiä. Tämä rajaamattomuus tuo hieman sekavan ja rikkonaisen vaikutelman työhön. Työ on täysin hyödytön tietokoneen ja internetin huippukäyttäjille, mutta toivottavasti joillekin se tuo jotain uutta tietojenkäsittelyn eri käyttötarkoitusten ja vaihtoehtojen mahdollisuuksista. Mahdollisuuksia on paljon mutta työssä on keskitytty vain oleellisimpiin.

It-teknologian kehitys ja välityskanavien muutos tuovat jatkuvia muutoksia tietokoneen ja internetin kotikäyttöön. Jos halutaan ajantasainen opas it-teknologian kotikäytöstä, pitäisi sellainen tehdä puolen vuoden välein. Käsiteltävistä asioista löytyi paljon tietoa, mutta uutta ja ajan tasalla olevaa tietoa on hankala löytää. Ajan tasalla olevia kirjoja ei ole, tai en ainakaan löytänyt. Ainoa mahdollinen ja hyvä informaatiokanava on internet ja ajankohtaiset lehdet.



## LÄHTEET

Areena kotisivu 2012. Yleisradio Oy. WWW-dokumentti. <http://areena.yle.fi/tv>. Päivitetty 30.5.2012. Luettu 30.5.2012.

Asiointitili 2012. Valtionkonttori. WWW-dokumentti. <https://asiointitili.suomi.fi/>. Ei päivitystietoja. Luettu 7.8.2012.

Elisa viihde 2012. Elisa Oyj. WWW-dokumentti. <http://www.elisa.fi/viihde/>. Ei päivitystietoja. Luettu 16.7.2012.

Hintikka, Kari A 2010. Netin tulevaisuus on jo täällä. Tietokone 11/2010, 26.

Honkala, Lasse 2012. Kymenlaakson sähkön asiakaslehti. Mitä tarkoittaa kodinohjaus.  
<http://www.asiakaslehti.net/kymenlaaksonsahko/Tekniikka+ja+turvallisuus/3/Mit%C3%A4+tarkoittaa+kodinohjaus%3F/98>. Ei päivitystietoa. Luettu 28.5.2012.

Ilmaisohjelmat 2012.ilmaisohjelmat.fi. WWW-dokumentti.  
<http://www.ilmaisohjelmat.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 12.9.2012.

Internetopas 2012. Kontaktia media OY. WWW-dokumentti.  
<http://www.internetopas.com/historia/tulevaisuus/>. Nykypäivä ja tulevaisuus. Ei päivitystietoja. Luettu 15.8.2012.

Internet-yhteydet 2012. Tilastokeskus. WWW-dokumentti.  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2011/sutivi\\_2011\\_2011-11-02\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2011/sutivi_2011_2011-11-02_kat_001_fi.html). Päivitetty 14.6.2012. Luettu 14.8.2012.

Internet-yhteystyypit 2012. Tilastokeskus. WWW-dokumentti.  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2011/sutivi\\_2011\\_2011-11-02\\_tau\\_003\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2011/sutivi_2011_2011-11-02_tau_003_fi.html). Päivitetty 14.6.2012. Luettu 14.8.2012,

Kannettavan tietosuoja 2008. Viestintävirasto. WWW-dokumentti.  
<http://www.tietoturvaopas.fi/perusohjeet/kannettavankoneentietosuoja.html>. Päivitetty 12.11.2008. Luettu 13.8.2012.

Katsomo 2012. MTV3 Internet. WWW-dokumentti.  
<http://www.katsomo.fi/?treeId=33999001> Päivitetty 30.5.2012. Luettu 30.5.2012.

Katsomo aloitussivu 2012. MTV3 Internet. WWW-dokumentti.  
<http://www.katsomo.fi/>. Päivitetty 30.5.2012. Luettu 30.5.2012.

Komulainen, Susan 2007. Tutkimus VoIP-tekniikasta ja sitä käyttävistä tuotteista. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Tekniikan ja liikenteen ala. Tietotekniikan koulutusohjelma. Insinöörityö.

Kotitv 2012. TeliaSonera Finland Oyj. WWW-dokumentti. <http://www.sonera.fi/tv+ja+viihde/tv+palvelut/viihdepaketti/>. Ei päivitystietoa. Luettu 16.7.2012.

Kuluttaja.fi 2012. Kuluttajavirasto. WWW-dokumentti. <http://www.kuluttaja.fi/fi-FI/ostajan-oppaat/maksu-tv-laajakaista-tv/?ID=> . Päivitetty 23.5.2012. Luettu 28.6.2012.

Käytetty tietokone 2008. Viestintävirasto. WWW-dokumentti. <http://www.tietoturvaopas.fi/perusohjeet/kaytetynkoneentietosuoja.html>. Päivitetty 12.11.2008. Luettu 13.8.2012.

Laajakaistapuhelut 2012. Yleisradio Oy. WWW-dokumentti. [http://yle.fi/uutiset/laajakaistapuhelut\\_yleistyvat\\_pohjoismaissa/620628](http://yle.fi/uutiset/laajakaistapuhelut_yleistyvat_pohjoismaissa/620628). Päivitetty 4.7.2012. Luettu 25.7.2012.

Lapset ja internetin turvallinen käyttö 2012. Symantec Corporation. WWW-dokumentti. <http://www.symantec.com>. Lapset ja Internetin turvallinen käyttö. Ei päivitystietoja. Luettu 13.8.2012.

Maxivision 2012. Maxisat Oy. WWW-dokumentti. <http://www.maxivision.fi/>. Ei päivitystietoja. Luettu 16.7.2012.

Nelonenmedia 2012. Sanoma Entertainment Finland Oy. WWW-dokumentti. <http://www.nelonenmedia.fi/mediat/yleista-0>. Päivitetty 31.5.2012. Luettu 31.5.2012.

Nelonen-media-yrityksenä 2012. Sanoma Entertainment Finland Oy. WWW-dokumentti. <http://www.nelonenmedia.fi/yritys/nelonen-media-yrityksenä>. Päivitetty 31.5.2012. Luettu 31.5.2012.

NetPosti. 2012. Itella Oyj. WWW-dokumentti. <http://www.posti.fi/netposti/esittely/>. Ei päivitystietoja. Luettu 7.8.2012.

Nettiriippuvuus 2006. A-klinikkasäätiö. WWW-dokumentti. <http://www.paihdelinkki.fi/Tietoiskut/413-nettiriippuvuus>. Julkaistu 3.7.2006. Luettu 13.8.2012.

Palolampi, Johanna 2007. Johanna Palolampi. WWW-dokumentti.  
<http://www.lapsetjainternet.net/> . Päivitettytoukokuussa 2007. Luettu 24.7.2012.

Palovaroitin 2011. Fin-Alert Electronics Oy. WWW-dokumentti.  
<http://www.palovaroitin.fi/lue-maarayksista>. Ei päivitystietoa. Luettu 28.5.2012.

Pelastustoimi 2011. Sisäasiainministeriön pelastusosasto.  
<http://www.pelastustoimi.fi/turvatietaa/43076/>. Päivitetty 27.6.2011. Luettu 28.5.2012

Sanomalehtien liitto 2012a. Sanomalehtien Liitto. WWW-dokumentti.  
<http://www.sanomalehdet.fi/>. Päivitetty 18.6.2012. Luettu 7.8.2012.

Sanomalehtien liitto 2012b. Sanomalehtien lukukanavat. WWW-dokumentti.  
<http://www.sanomalehdet.fi/>. Sanomalehtien liitto. Median käyttö. Sanomalehtien lukukanavat. Ei päivitystietoja. Luettu 7.8.2012.

Selaimet ja sähköpostiohjelmat 2008. Viestintävirasto. WWW-dokumentti.  
<http://www.tietoturvaopas.fi/ohjelmatjayhteydet/selaimetjasahkopostiohjelmat.html>. Päivitetty 12.11.2008. Luettu 24.7.2012.

Suomalaiset netti-tv –ohjelmat 2012. Nettikeisari.com. WWW-dokumentti.  
<http://www.nettikeisari.com/ilmaiset-suomalaiset-netti-tv-ohjelmat-netissa>. Ei päivitystietoa. Luettu 31.5.2012

Television nettitalennin 2011. Dome.fi. WWW-dokumentti  
<http://www.digilelut.fi/2011/01/television-nettitalenninten-vertailu-tvkaista-ja-nettidigiboksi/>.Päivitetty 28.1.2011. Luettu 16.7.2012.

Tietokoneella pelaaminen 2012. Kirjastot.fi. WWW-dokumentti.  
<http://mediakasvatus.kirjastot.fi/> . Ei päivitystietoja. Luettu 24.7.2012.

Tietokonepelien riskit lapsille 2008. TukTuk Media. WWW-dokumentti.  
<http://www.suhdesoppa.fi/lapset-perhe/tietokonepelien-riskit-lapsille/>. Päivitetty 8.2.2008. Luettu 13.8.2012.

Tietoturvakoulu 2012. Viestintävirasto. WWW-dokumentti.  
<http://www.tietoturvakoulu.fi/>. Fiksun netinkäyttäjän muistilista-esitys. Ei päivitystietoja. Luettu 13.8.2012.

Tietoturvaopas 2011. Viestintävirasto WWW-dokumentti  
<http://www.tietoturvaopas.fi/internetpalvelut/verkkokaupat.html>. Päivitetty 14.2.2011. Luettu 7.8.2012.

Tilastokeskus 2012a. Tilastokeskus. WWW-dokumentti. <http://www.stat.fi/>. Tilastot. Tiede,teknologia ja tietoyhteiskunta. Tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Internettyhteydet ja internetin käyttö. Päivitetty 14.6.2012. Luettu 14.8.2012.

Tilastokeskus 2012b. Tilastokeskus. WWW-dokumentti. <http://www.stat.fi/>. Tilastot. Tiede,teknologia ja tietoyhteiskunta. Tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Verkkokauppa. Päivitetty 14.6.2012. Luettu 7.8.2012.

Verkkomediat 2010. Tilastokeskus. WWW-dokumentti. [http://www.tilastokeskus.fi/til/sutivi/2010/sutivi\\_2010\\_2010-10-26\\_kat\\_003\\_fi.htm](http://www.tilastokeskus.fi/til/sutivi/2010/sutivi_2010_2010-10-26_kat_003_fi.htm). Päivitetty 26.10.2010. Luettu 15.8.2012.

Verkkopankin käyttö 2009. Tilastokeskus. WWW-dokumentti. <http://tilastokeskus.fi/>. Tieto- ja viestintäteknikan käyttö. Verkkopankin käyttö. Päivitetty 27.4.2009. Luettu 1.8.2012.

Verkkoviestintä 2012. Jyväskylän kaupungin tiedotuslehti. WWW-dokumentti. <http://www3.jkl.fi/tiedotus/lehti/index.php/2002-06/54>. Ei päivitystietoja. Luettu 25.7.2012.

Viestintävirasto 2011. Viestintävirasto. WWW-dokumentti. <http://www.viestintavirasto.fi/index/televisio/tekniikka/iptvjainternettv.html>. Päivitetty 21.10.2011. Luettu 25.6.2012.

Webopas 2010. web-opas. WWW-dokumentti. <http://www.webopas.net/sosmed.html>. Päivitetty 7.10.2010. Luettu 31.7.2012.

WLAN-adapteri 2012. Sony European Limited. WWW-dokumentti. <http://www.sony.fi/product/tpa-other-tv-accessories/uwa-br100>. Päivitetty 29.5.2012. Luettu 29.5.2012.

Yle Areena 2012. Yleisradio Oy. WWW-dokumentti. <http://yle.fi/yleisradio/areena-ohjeet/ohjelmien-selaaminen-ja-hakeminen>. Ei päivitystietoja. Luettu 30.5.2012.

**Manslowin tarvehierarkia**



Maslowin tarvehierarkia (<http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/kuluttajakasvatus/mainonta-ja-kaupallinen-media/tietoa-mainonnasta/tarpeet-ja-motiivit/>)

## LIITE 2.

### Internet yhteyden yleisyys, internetin käyttäjien ja päivittäin käyttävien osuus Euroopassa 2009-2010. (Tilastokeskus 2012a. )

	Internet-yhteyden yleisyys		Internetin käyttäjiä		Internetiä päivittäin käyttävät	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
	%-osuus kotitalouksista	%-osuus kotitalouksista	%-osuus väestöstä	%-osuus väestöstä	%-osuus väestöstä	%-osuus väestöstä
Islanti	90	92	93	93	82	85
Norja	86	90	91	93	76	81
Ruotsi	86	88	90	91	73	76
Luxembourg	87	90	86	90	71	74
Alankomaat	90	91	89	90	73	76
Tanska	83	86	86	88	72	76
Suomi	78	81	82	86	68	72
Britannia	77	80	82	83	60	66
Saksa	79	82	77	80	55	60
Ranska	63	74	69	79	50	62
Belgia	67	73	75	78	56	59
Slovakia	62	67	70	76	49	58
Itävalta	70	73	72	74	48	53
Viro	63	68	71	74	54	57
EU-27	65	70	65	69	48	53
Slovenia	64	68	62	68	47	54
Irlanti	67	72	65	67	40	47
Tsekki	54	61	60	66	34	38
Latvia	58	60	64	66	47	49
Espanja	54	59	60	64	39	44
Unkari	55	60	59	62	46	49
Malta	64	70	58	62	45	49
Liettua	60	61	58	60	43	45
Puola	59	63	56	59	39	42
Kroatia	50	56	47	54	37	40
Kypros	53	54	48	52	34	40
Makedonia	42	46	50	52	37	39
Italia	53	59	46	51	40	46
Portugali	48	54	46	51	33	38
Kreikka	38	46	42	44	27	31
Bulgaria	30	33	42	43	31	33
Serbia	37	..	38	..	25	..
Turkki	30	42	34	38	20	22
Romania	38	42	33	36	19	21