

Mikko Anetjärvi

**YLÄKOULUOPIISKELIJOIDEN TIETO- JA
VIESTINTÄTEKNOLOGIAN OSAAMISKARTOITUS**

**YLÄKOULUOPIISKELIJOIDEN TIETO- JA
VIESTINTÄTEKNOLOGIAN OSAAMISKARTOITUS**

Mikko Anetjärvi
Opinnäytetyö
Kevät 2014
Tietojenkäsittelyn
koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä: Mikko Anetjärvi

Opinnäytetyön nimi: Yläkoulu opiskelijoiden tieto- ja viestintäteknologian osaamiskartoitus

Työn ohjaaja: Anu Niva

Työn valmistumislukukausi ja – vuosi: Kevät 2014

Sivumäärä: 51 + 10

Opinnäytteessä tarkoituksena on selvittää Raahen yläkoulujen opiskelijoiden ICT eli tieto- ja viestintäteknologia osaamisen taso. Otoskooksi valittiin 200 opiskelijaa yli 1000:sta. Tuloksia saatiin 193 kappaletta.

Opinnäyte on empiirinen kvantitatiivinen työ eli havainnoivaa kyselyn tekemistä. Kysely toteutettiin paperilomakkeella koulujen luokissa.

Opinnäytteessä käsitellään ICT -termistöä ja puretaan kyselylomaketta auki. Tulokappaleessa ovat saadut tulokset. Koulukohtaista vertailua en julkaise opinnäytteessä, koska se ei ole keskeistä.

Työssä oli tarkoitus haastatella opiskelijoita ja nauhoittaa keskustelu, mutta vähäisen vapaaehtoisuuden vuoksi en julkaise haastatteluita litteroituna vastaajien nimettömyyden turvaamiseksi.

Tulokset antavat osviittaa 7-9 luokkalaisten tasosta ja sitä voi hyödyntää kouluissa opetuksen parantamiseen tai jatkotutkimusten tekemiseen.

Asiasanat: ICT, tieto- ja viestintäteknologia, yläkoulu, osaamiskartoitus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree Programme in Business Information systems

Author: Mikko Anetjärvi

Title of thesis: Information and communication technology skills survey for secondary schools students

Supervisor: Anu Niva

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2014

Number of pages: 51 + 10

The subject of the thesis is to find out the Raahe secondary schools students competence level in ICT, in other words, information and communication technology. The sample size is selected to 200 students that were selected from over 1000 students. Results were obtained for 193 pieces.

The thesis is an empirical quantitative work. The survey was conducted in paper form in school classes.

The thesis includes ICT terminology and the paper from questionnaire is explained. In results chapter you can view the charts. I don't publish School-specific comparison in the thesis.

The goal was to interview the students and record them, but I get a small voluntary. That is the reason why I did not publish the transcribed interviews to ensure anonymity.

The results provide a direction of 7-9 grade' level, and it can be used for schools to improve teaching and follow-up investigations.

Keywords: ICT, information and communication technology, secondary school, skills survey

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TAUSTATIETOA.....	7
	2.1 ICT	7
	2.2 Osaamiskartoitus	10
	2.3 Aikaisempia tutkimuksia.....	12
	2.4 Tietoa valittavista kouluista	13
3	TUTKIMUSMENETELMÄT	14
	3.1 Kysymysten suunnittelu	14
	3.2 Kyselylomake.....	15
	3.3 Otanta	25
	3.4 Tiedotus ja järjestelyt	25
4	TULOKSET	27
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	46
	LÄHTEET	49
	LIITTEET	51

1 JOHDANTO

Opinnäytteen tarkoituksena on selvittää Raahen yläkoulujen opiskelijoiden ICT eli tieto- ja viestintäteknologia osaamista. Raahessa on neljä yläkoulua, joista jokaisesta otan oppilaita tutkimukseen. Koulut ovat seuraavat: Vihannin yläkoulu, Merikadun koulu, Pattasten koulu ja Saloisten koulu.

Osaamiskartoitus on empiiristä eli havainnoivaa tutkimusta. Empiirinen tutkimus jakautuu kahteen alakategoriaan, kvantitatiiviseen ja teoreettiseen tutkimukseen. Näistä kahdesta vaihtoehdosta kvantitatiivinen tutkimus sopii tämän tyyppisen osaamiskartoituksen tekemiseen. Kvantitatiiviseen tutkimusmalliin kuuluvat esimerkiksi lomakekyselyt, www-kyselyt ja strukturoidut haastattelut, kun taas kvalitatiiviseen malliin sopivat henkilö- ja ryhmähaastattelut ja valmiit aineistot.

Kartoituksen perusjoukoksi, tutkimuksen kohteeksi, valitsin yläkoulu opiskelijat luokka-asteilta 7-9. Opiskelijamäärä Raahen neljässä yläkoulussa on yli tuhat ja koko perusjoukon tutkiminen on haastava tehtävä niin toteutuksessa kuin analysoinnissa. Perusjoukosta otan yhteensä 200 opiskelijaa tutkimukseen eli otoksen. Tarkoituksena on saada otokseen jokaisesta koulusta, jokaiselta luokka-asteelta tasainen määrä opiskelijoita.

Tiedonkeruumenetelmäksi valitsin informoidun kysely mallinnuksen. Informoitu kysely on kirjekyselyn, eli tässä tapauksessa kyselylomakeen ja henkilökohtaisen haastattelun välimuoto. Valitsin kyselylomakkeen www-kyselyiden sijaan, koska sen avulla saa suuremman vastausprosentin ja pystyy tarvittaessa tekemään tarkentavia kyselyitä haastattelun muodossa.

Kysymyksien tekemiseen ja niiden muotoiluun vaikuttaa se, että kouluilla ei ole käytössä opetussuunnitelmaa tietojenkäsittelyn/tietotekniikan valinnaiseksi ottaneille opiskelijoille vaan aiheessa edetään oppilaiden toiveiden mukaan.

2 TAUSTATIETOA

2.1 ICT

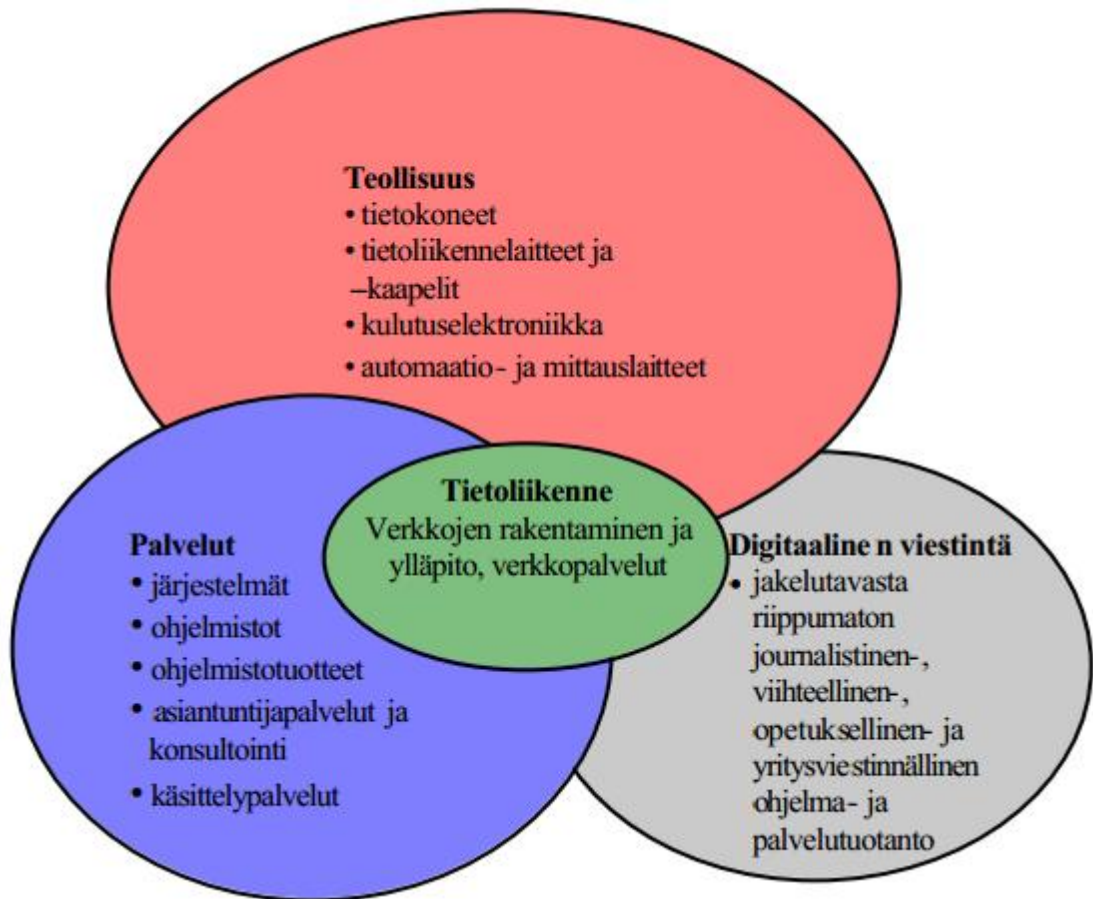
ICT lyhenne tulee sanoista Information and communications technology, eli vapaasti suomennettuna tieto- ja viestintäteknologia (TVT). Ennen ICT:stä käytettiin suomenkielistä lyhennettä ATK eli automaattinen tietojenkäsittely. ICT termi itsestään on kattava käsite ja sen määrittelyssä on rajanvedon ongelmia: mitä siihen sisältyy ja mitä ei.

ICT -termiin sisältyy tiedon luomista, muokkaamista, siirtämistä ja hakua tietokoneella ja oheislaitteilla, esimerkiksi älypuhelimilla. Termiin sisältyvät myös tiedonvälitystavat ja -tekniikka autojen tietokonejärjestelmistä maatalouden robottitietokoneeseen ja siihen kuinka ne välittävät tietoa.

ICT:stä löytyy erilaisia määryksiä riippuen siitä, mistä tietoa hakee ja miten sen lukija käsittää. Olen kerännyt seuraavat kolme esimerkkiä, jotka auttavat hahmottamaan mitä ICT pitää sisällään. Ensimmäinen on vuonna 2002 tehty osaamisen ennakointi tutkimus, jonka yhteydessä luotiin hyvin kuvaava kaaviokuva. Toiseen esimerkkiin on otettu PALTA:n eli palvelualojen työnantajien liiton ITC alan työehtosopimus. Kolmantena on Tilastokeskuksen määritelmä ICT -sektorista. Näitä kolmea esimerkkiä käyttäen lukijalle muodostuu kattava käsitys siitä, mitä on ICT ja mitä toimialoja siihen sisältyy.

Esimerkki 1

Vuonna 2002 tehdyssä ICT -tutkimuksessa luotiin kaavio kuva (katso kuvio 1) jossa määritellään kattavasti kuluttajalähtöinen ICT. Tutkimus toteutettiin yhteistyössä suomalaisten järjestöjen ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR) tuella.



KUVIO 1. Kuluttajälhtöinen ICT-alan määritelmä (ICT-OSAAMINEN 2010,12)

Kuviossa 1 ICT on jaettu 4 lohkoon; tietoliikenne, teollisuus, palvelut ja digitaalinen viestintä. Tietoliikenne pitää sisällään verkkojen rakentamisen ja ylläpidon. Teollisuuteen on luokiteltu laitteet kuten tietokoneet ja kulutuselektronikka. Palveluihin taas järjestelmät ja ohjelmistot mitä tietokoneet käyttävät. Digitaalinen viestintä sisältää sen mitä palveluissa olevilla ohjelmistoilla tuotetaan.

Esimerkki 2

PALTA:lla eli palvelualojen työnantajien liitolla on säädetty ITC alalle työehtosopimus, jossa on otettu laajasti huomioon erilaiset organisaatiot. Seuraavaan lainaukseen on otettu työehtosopimuksen ensimmäinen pykälä, joka käsittelee sopimuksen soveltamisaloja.

1 § Työehtosopimuksen soveltamisala

Tämän työehtosopimuksen määräyksiä sovelletaan Palvelualojen työnantajat PALTA ry:n jäsenyritysten palveluksessa oleviin toimihenkilöihin, jotka työskentelevät ICT -alalla (tieto-, tietoliikenne- ja informaatiotekniikka-alat sekä call- ja contactcenterit) sekä televisio- ja radioalalla verkon käyttöön ja ylläpitoon sekä lähetystoimintaan liittyvissä tietoliikennealan toimihenkilötehtävissä lukuun ottamatta Yleisradio Oy:tä, Digita Oy:tä ja MTV Oy:tä. Sopimuksen määräyksiä sovelletaan myös näiden tai vastaavien alojen palveluita ja infrastruktuuria rakentavien ja ylläpitävien tai niihin verrattavaa toimintaa harjoittavien jäsenyritysten toimihenkilöihin.

(ICT alan työehtosopimus, hakupäivä 8.11.2013)

Esimerkki 2 poikkeaa ensimmäisestä esimerkistä siinä, että tähän on otettu mukaan televisio- ja radioliikenne, mikä sinänsä on myös tiedonsiirtoa. Tieto on vain erimuodossa verrattuna tietokoneiden väliseen kommunikointiin.

Esimerkki 3

Tilastokeskus on vuonna 1865 perustettu suomalainen viranomaistaho, joka huolehtii Suomen virallisista tilastoista. Tilastokeskuksen sivuilta löytyy osia, joihin on koottu käsitteitä ja määritelmiä, joita käytetään tilastoissa ja tilastotuotannossa. Seuraava lainaus on otettu Tilastokeskuksen ICT -sektori määritelmästä:

ICT sektori kuuluu informaatiosektoriin. (Informaatiosektori muodostuu ICT sektorista ja sisältötuotannosta) Euroopassa käytetyn NACE Rev.2. luokituksen pohjalta Suomessa käytetty toimialaluokitus (TOL 2008) on seuraava:

TAULUKKO 1. ICT-sektori (ICT -sektori, Tilastokeskus, Hakupäivä 28.11.2013)

ICT -SECTOR	ICT -sektori
261	Elektronisten komponenttien ja piirilevyjen valmistus
262	Tietokoneiden ja niiden oheislaitteiden valmistus
263	Viestintälaitteiden valmistus
264	Viihde-elektroniikan valmistus
268	Tallennevälineiden valmistus
4651	Tietokoneiden, oheislaitteiden ja ohjelmistojen tukkukauppa
4652	Elektroniikka- ja viestintälaitteiden ja osien tukkukauppa
582	Ohjelmistojen kustantaminen
61	Televiestintä
62	Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta
	Tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvät
631	palvelut; verkkoportaalit
951	Tietokoneiden ja viestintälaitteiden korjaus

(ICT -sektori. Tilastokeskus. Hakupäivä 28.11.2013)

Esimerkkeihin 1 ja 2 lisäten esimerkki 3:ssa on otettu huomioon myös ohjelmistoihin liittyvä konsultointi työ ja Tietokoneiden sekä viestintälaitteiden korjaus.

2.2 Osaamiskartoitus

Osaamiskartoitus on prosessi, joka tekee osaamista näkyväksi ja toimii keskeisenä kehittämisen välineenä sekä organisaatio- että yksilötasolla. Osaamiskartoituksen tavoitteena on kartoittaa pärjäämisen kannalta keskeiset vahvuudet ja kehittämisaalueet sekä selvittää osaamistasoa yleensäkin. Samalla ennakoitaan tulevaisuuden tarpeita, minkä perusteella voidaan saada tarve ja osaaminen kohtaamaan.

(Osaamiskartoitus. Oulun yliopisto. Hakupäivä 29.11.2013)

Osaamiskartoitusta tehdessä on hyvä huomioida lähtökohta, josta ruvetaan kartoitusta tekemään. Lähtökohtana opinnäytteet osaamiskartoituksessa on selvittää yläkoululaisten ICT -taitoja eli osaamiskartoitus pitää sisällään ICT:tä koskevia asioita. Osaamiskartoituksessa kysellään kysymyksiä, joihin halutaan saada vastaus ja sillä pyritään saamaan kattava käsitys kohderyhmän tasosta.

Yrityksen tekevät osaamiskartoitusta henkilöstölleen suunnitellessaan yrityksen tulevaisuutta ja kehityksen suuntaa. Kartoitus näyttää yrityksen johdolle mitä alueita tulee kehittää, että haluttu taso saavutetaan. Kouluille tutkimus antaa osviittaa siitä, mille osa-alueille oppilaat ovat keskittyneet.

2.3 Aikaisempia tutkimuksia

Osaamiskartoitusta, joka olisi suunnattu yläasteikäisille, en löytänyt Internetistä, mutta vastaavia projekteja löysin, jossa selvitettiin ICT osaamista. Vastaava projekti, joka olisi yhtenevä opinnäytteeni kanssa, oli Helsingin kauppakamarin vuonna 2012 tekemä Yritys- ja oppilaitoskysely ammatillisen osaamisen tarpeista.

Yritys- ja oppilaitoskysely toteutettiin sähköisellä web-lomakkeella maaliskuussa 2012, ja suunnattiin toimialan yrityksille ja oppilaitoksille.

" - - Kun otoksesta poistettiin päällekkäisyydet, kyselylomake lähetettiin yhteensä 610 yritykselle. Yrityskyselyyn vastasi 32 yritystä, joista suurin osa, 78 prosenttia, on pk-yrityksiä. - - Oppilaitoskyselyn perusjoukkona olivat Uudenmaan oppilaitokset (n=15), jotka tarjoavat ICT -alan koulutusta. Oppilaitoksista 10 vastasi kyselyyn."
(Helsingin seudun kauppakamari. Hakupäivä 30.11.2013)

Tutkimuksessa kyseltiin muun muassa työpaikkojen määrän kehityksestä yritysten ja oppilaitosten kannalta sekä nuorten ja aikuisten ammattitaidon vastaavuus työelämän vaatimukseen yritysten ja oppilaitosten kannalta. Kiinnostavammaksi osioksi kuitenkin muodostui yritysten edustajien avoimet vastaukset osio, jossa kysyttiin "Onko yrityksessänne tai toimipaikassanne tällä hetkellä ammatteja tai työtehtäviä, joihin teidän on vaikea löytää sopivia työntekijöitä?"

Vastauksista yhtäläisin vastausosio koostui ohjelmointiin liittyvistä asioista. Seuraavat viisi kohtaa on otettu yritysten antamista avoimista vastauksista.

- Ohjelmistokehittäjät
- Ohjelmistokehittäjä, testaaaja, projektipäällikkö
- saavia uusia ohjelmoijia on hankala löytää
- Ohjelmistokehitys
- Ohjelmointi

2.4 Tietoa valittavista kouluista

Raahessa on neljä yläastetta, joista Merikadun koulu sijaitsee keskustan lähistössä. Kolme muuta yläkoulua sijaitsevat keskustan ulkopuolella. Koulut ovat Pattasten koulu, Saloisten koulu ja Vihannin yläkoulu.

Raahen kaupungin opetustoimen Sivistyspalvelukeskuksen johtajana toimii Ritva Mattila, jonka kanssa olen asioinut koskien Raahen yläkouluja. Hän myös vastaa tutkimuslupien myöntämisestä kunnan kouluille.

Seuraavaan taulukkoon (katso taulukko 1) olen koonnut oleellista tietoa koulusta tutkimukseen liittyen.

TAULUKKO 2. Yläkoulujen perustiedot

Koulu	Rehtori	Opiskelijoita	Tutkimuspäivä	Otoksen koko opiskelijoina
Merikadun koulu	Liisa Mantila	219	16.12.2013	50
Pattasten koulu	Timo Savela	378	18.12.2013	40
Saloisten koulu	Timo Nauha	240	16.12.2013	51
Vihannin yläkoulu	Kari Laurila	92	17.12.2013	52

3 TUTKIMUSMENETELMÄT

Kartoittava tutkimus on vapaamuotoinen tutkimus, jolla lähinnä valaistaan ongelmaa ilman systemaattista tietojen keruuta tai analyysiä. Sitä käytetään usein esitutkimuksena, jonka avulla pyritään löytämään tutkittavaa ilmiötä selittäviä tekijöitä tai sopivia vastausvaihtoehtoja ja luokituksia tutkimuslomakkeen kysymyksiin. (Heikkilä T. 2010, 14)

Tutkimuksen perusjoukko on se tutkimuksen kohteena oleva joukko, josta tietoa halutaan. Tutkimus voi olla joko kokonaistutkimus, jolloin koko perusjoukko tutkitaan, tai osatutkimus eli otantatutkimus, jolloin vain tietty perusjoukon osajoukko eli otos tutkitaan. Otantatutkimuksia käsitellään seuraavassa luvussa. (Heikkilä T. 2010, 14)

Kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta voidaan nimittää myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Sen avulla selvitetään lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Se edellyttää riittävän suurta ja edustavaa otosta. (Heikkilä T. 2010, 16)

Asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla ja tuloksia voidaan havainnollistaa taulukoin tai kuvioin. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla saadaan yleensä kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta ei pystytä selvittämään asioiden syitä.

(Heikkilä T. 2010, 16)

3.1 Kysymysten suunnittelu

Tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta on koulujen ja harrastuksen myötä tullut tutunomainen aihealue eli aiheesta on aikaisempaa tietämystä eikä minun tarvinnut tehdä laajaa taustatutkimusta aiheesta.

Kyselylomakkeen laatimisessa otin huomioon kohderyhmän eli 7-9 luokkalaiset. Ikä vuosiltaan he ovat 13–15-vuotiaita. Kyselylomake ei voi olla liian

massiivinen, koska mielenkiintoa ei välttämättä ole täyttää koko lomaketta rehellisillä vastauksilla, vaan se menee nopeaksi merkkauttamiseen. Pohdinnassa kerron ongelmista, joita kohtasin kyselyä tehdessä.

Kysymyksiä suunnitellessa pyrin ottamaan huomioon asioita jokaisesta aihealueesta, jotka sisältyvät ICT -termiin. Kysymyksiä kertyi 57 ja lomakkeesta tuli yksi A4, joka on molemminpuolinen. Lomake, joka on yhden sivun pituinen, luo illuusion, että se on helpompi ja nopeampi täyttää, kuin se olisi jaettu useammalle sivulle. Tämä motivoi vastaaja vastaamaan kysymyksiin ja lisäksi se helpottaa tulosten analysointia papereita käsitellessä.

Liitteistä (liite 1) löytyy valmis kyselypohja, jota käytin kyselyä tehdessä. Seuraavassa kappaleessa puran kyselylomakkeen kohdat auki ja kerron tarkemmin kysymyksistä.

3.2 Kyselylomake

Koulu:	Luokka:	Sukupuoli:
---------------	----------------	-------------------

Vastaajaa kartoittavat kysymykset laitoin ensimmäiseksi Näitä ovat koulu, luokka ja sukupuoli. Luokan avulla saadaan selville luokka-aste ja nähdään, miten 7.-, 8.- ja 9.- luokkalaisten väliset osaamisen erot. Sukupuolikysymyksellä selvitetään poikien ja tyttöjen välisiä eroja.

1.0 Onko sinulla tietojenkäsittely (ATK) valinnaisaineena? _Kyllä _Ei

Kysymys 1.0 on mukana kartoittavana kysymyksenä, joka helpottaa analysointia. Kaikilla muilla kouluilla paitsi Vihannin yläkoululla opiskelijat pystyivät valitsemaan valinnaisaineeksi tietojenkäsittelyn.

1.1 Mitä laitteita (tabletti/älypuhelin/konsoli/tietokone) omistat, ja oletko toivonut tulevaksi jouluksi lahjaksi uuden sukupolven laitteita? ssimerkiksi uutta tietokonetta/älypuhelinta/konsolia. Minkälaisia? Kirjoita alla olevalle viivalle

Kyselyn suorittamisajankohta sijoittuu joulukuun puoleen väliin ja ajattelin käyttää tämän tilaisuuden hyväksi kysymällä heidän toiveistaan uuden sukupolven laitteisiin. Kysymykseen opiskelija saa vastata omin sanoin, koska vaihtoehtoja on useita. Ohjeeksi kysymykseen laitoin esimerkiksi tietokoneen, älypuhelimen ja konsolin. Kysymyksellä saan vastauksen siihen mihin suuntaan laitekanta suuntautuu:, esimerkiksi ovatko tabletit yleisempiä kuin kannettavat tietokoneet?

2.0 Omistatko tietokoneen? (Ei älypuhelin/tabletti) _Kyllä _En

2.1 Tyyppi: _____ Kannettava _____ Pöytämalli

Kysymyksellä selvitetään, omistaako opiskelija oman henkilökohtaisen tietokoneen, mikä sen mallin on, eli onko se kannettava vai pöytämallinen keskusyksikkö oheislaitteineen? Jätin kysymyksen pois, jossa olisin tiedustellut, Montako tietokonetta on kotitaloudessa, koska kysymys ei anna suoraa vastausta. Kotitaloudessa voisi olla vaikka 4 tietokonetta, mutta vastauskesta on hankala päätellä mitään mielekäästä, vaan se vaatisi lisää kartoittavampia kysymyksiä.

2.2 Oletko koonnut oman tietokoneen (keskusyksikkö)? _Kyllä _En

2.3 Haluaisitko osata? _____ _Kyllä _En

Kysymyksellä 2.2 selvitan vastaajaan laiteosaamista. Vastaamalla Kyllä, vastaaja antaa tietoa, että hän ymmärtää laiteosaamista ja sitä, miten tietokone toimii. Vastaamalla En, hän antaa tiedon, että hänellä ei ole käytännön kokemusta vaan mahdollisesti teoriapuolista, jos sitäkään. Kysymys 2.3 on jatkoa 2.2 kysymyksen En- vastaukseen. Vastatessaan Kyllä vastaaja ilmaisee halukkuutensa tietotekniikkaa kohtaan. Vastaus Ei molempiin kysymyksiin tarkoittaa, että vastaajalla ei ole halukkuutta tietotekniikkaa kohtaan.

2.4 Mikä käyttöjärjestelmä sinulla on tietokoneessa? _____

2.5 Osaatko asentaa käyttöjärjestelmän? ___ Kyllä, minkä? _____ _En

Kysymyksellä 2.4 kartoitan perusymmärrystä tietojenkäsittelystä. Tavallisen tietokoneen käyttäjän on hyvä tietää, mitä käyttöjärjestelmää hän käyttää. Käyttääkö hän Windows, Apple- vai Linux -pohjaista käyttöjärjestelmää. Mikäli vastaaja antaa tarkemman tiedon esimerkiksi Windows 8 tai Ubuntu 12.04 hän antaa tiedon siitä, että hän pystyy erottamaan käyttöjärjestelmät toisistaan. Mikäli hän jättää kohdan tyhjäksi se tarkoittaa, että hänellä ei ole riittävää tietämystä käyttöjärjestelmistä.

Kysymys 2.5 on jatkoa 2.4 kysymykselle. Kysymys antaa tietoa kokeneemmasta tietokoneen käyttäjästä. Tavallinen käyttäjä ei ole asentanut itse käyttöjärjestelmää, vaan hän ainoastaan käyttää sitä. Vastaamalla kysymyksiin 2.2 ja 2.5 Kyllä, vastaus antaa tietoa, että vastaajalla on tavallista tietokoneen käyttäjää edistyneempi osaamistaso.

2.6 Mikä virustorjunta ohjelma sinulla on? _____

2.7 Mitä selainta käytät yleisesti? _____

Kysymykset 2.6 ja 2.7 ovat irrallisia ja selvitän näillä ohjelmisto osaamista. Vastaamalla 2.6 selviää, että vastaajalla on tietoa tietoturva ohjelmistoista. 2.7 antaa tietoa, että vastaaja osaa erottaa selaimet toisistaan ja tietää mikä on selain. Tyhjä vastaus tai vastaus "Internet" kertoo, että vastaajalla ei ole tietämystä asiasta.

2.8 Montako tuntia viikossa vietät aikaa tietokoneen ääressä? ___ tuntia

2.9 Montako tuntia siitä käytät aikaa internetissä? ___ tuntia

2.10 Mihin käytät tietokonetta? Kirjoita alla oleville viivoille

Kysymys 2.8 kartoittaa vastaajan tietokoneella käyttämää aikaa viikossa. Päiväkohtainen kysymys antaa virheellisen kokonaiskuvan, joten viikko näkymä on parempi vaihtoehto. Kuukausi on liian laaja siihen, että vastaaja rupeaisi tarkkaan miettiä käyttämänsä aikaa vaan todennäköisesti hän antaa

satunnaisen vastauksen. 2.9 on jatkoa 2.8 kysymykseen. Vastaus antaa kahdenlaista tietoa: Internetissä käytettävää aikaa ja sitä, montako tuntia vastaaja käyttää tietokonetta muuhun kuin Internetin selailuun. 2.10 kohta tarkoittaa jälkimmäistä tietoa.

3.0 Omistatko tabletin? ___ Kyllä ___ En

3.1 Mihin käytät tablettia? Kirjoita alla oleville viivoille

Kysymys 3.0 kartoittaa sitä, monellako vastaajista on tabletti käytettävissään. Tabletit ovat yleistymässä nykyaikana. Kysymys3.1 kertoo mihin he sitä käyttävät.

4.0 Merkitse X-ruutuun, jos tiedät mitä termi/lyhenne/tyyppi tarkoittaa. Osa termeistä on keksittyjä.

<input type="checkbox"/>	LAN	<input type="checkbox"/>	DNS	<input type="checkbox"/>	ass	<input type="checkbox"/>	odt	<input type="checkbox"/>	sfv	<input type="checkbox"/>	mkv	<input type="checkbox"/>	WiFi
<input type="checkbox"/>	WAN	<input type="checkbox"/>	zip	<input type="checkbox"/>	srt	<input type="checkbox"/>	txt	<input type="checkbox"/>	m3u	<input type="checkbox"/>	wmv	<input type="checkbox"/>	3G
<input type="checkbox"/>	IP	<input type="checkbox"/>	jpg	<input type="checkbox"/>	sub	<input type="checkbox"/>	pdf	<input type="checkbox"/>	nfo	<input type="checkbox"/>	tar.gz	<input type="checkbox"/>	WiMAX
<input type="checkbox"/>	rar	<input type="checkbox"/>	png	<input type="checkbox"/>	avi	<input type="checkbox"/>	epub	<input type="checkbox"/>	xls	<input type="checkbox"/>	pkt	<input type="checkbox"/>	USB
<input type="checkbox"/>	iso	<input type="checkbox"/>	docx	<input type="checkbox"/>	psd	<input type="checkbox"/>	mp3	<input type="checkbox"/>	exe	<input type="checkbox"/>	msi	<input type="checkbox"/>	SGML

Kysymykseen 4.0 keräsin ITC termejä, lyhenteitä ja erilaisia tiedostomuotoja. Pyrin keräämään vaihtoehtoja erittäin laajasti, jotta saisin kokonaiskuvan vastaajan tietämyksestä. Lisäsin kysymyksen perään ohjeen, jossa sanoin, että osa termeistä on keksitty. Kaikki termit ovat oikeita. Tämän tarkoituksena oli, että vastaajat miettivät vähän kauemmin eivätkä vastaisi sattumanvaraisesti.

Seuraavassa taulukossa on vastaukset, mitä lyhenteet ovat ja mitä vastauksella haen. Selitys osiossa on lainauksia Wikipediasta, koska siellä asiat on ilmaistu tiivistetysti, mutta kuitenkin ymmärrettävästi.

Wikipedia on ilmainen vapaa sanakirja ja sen luotettavuudesta voi olla montaa mieltä. Asiaa tutkiessani löysin Helsingin Sanomien selvityksen aiheesta, jossa todettiin suuren osan aineistosta olevan luotettavaa.

3G	Langaton tiedonsiirto tapa, jota monet matkapuhelimet tukevat. Vastaaja tietää verkkoprokollista.
ass	Ass on tekstitystiedosto videotiedostoja varten. Vastaaja on ollut tekemisissä videoiden ja tekstityksen kanssa.
avi	Avi on tiedostomuoto, joka sisältää ääntä ja kuvaa (video). Vastaaja on ollut video formaattien kanssa tekemisissä.
DNS	DNS on Internet protokolla. Domain Name System. Vastaaja on perehtynyt siihen, miten internet toimii.
docx	Microsoft word 2007 ja uudemmat tallentaa asiakirjat tähän tiedosto muotoon. Vastaaja on ollut tekemisissä Microsoft Wordin kanssa.
epub	Epub on sähköisten kirjojen tiedostomuoto. Vastaaja on ollut tekemisissä sähköisten kirjojen kanssa.
exe	Exe on tavallisesti sovelluksen asennustiedosto tai sovelluksen käynnistys tiedosto. Vastaajalla on tietämystä ohjelmien asentamisesta ja käyttämisestä.
IP	Ip on Internetprotokolla. Vastaaja on perehtynyt siihen, miten internet toimii.
iso	Iso on CD/DVD levyjen levykuva. Muuntaa levyn sisällön tietokoneella käytettävään muotoon. Vastaaja on tavallista opiskelijaa kokeneempi tiedon siirron suhteen.
jpg	Jpg on kuvanpakkaus formaatti. Käytetään yleisesti internetissä olevissa kuvissa ja monissa valokuvissa. Vastaajalla on tietämystä kuvaformaateista.
LAN	LAN on lähiverkko protokolla. Local Area Network (lähiverkko). Vastaaja tietää, mikä on lähiverkko ja mahdollisesti osaa käyttää sitä.
m3u	M3u on musiikkikappaleista koostetun soittolistan tiedostomuoto. Vastaaja on tavallista opiskelijaa kokeneempi äänitiedostojen suhteen, jos hän vastaa tähän kohtaan.
mkv	Mkv on media tiedostomuoto, joka sisältää ääntä, kuvaa (video) ja lisäominaisuuksia. Vastaaja on ollut video formaattien kanssa tekemisissä.
mp3	Mp3 on äänitallennusformaatti. Vastaaja on ollut tekemisissä musiikin kanssa.
msi	Msi on tiedoston pakkausformaatteja. Vastaaja on tavallista tietokoneen käyttäjää kokeneempi.
nfo	Nfo on ASCII merkistöä käyttävä tekstitiedosto muoto. Yleisesti käytetty vertaisverkoissa. Vastaaja on perehtynyt vertaisverkko kulttuuriin.
odt	OpenOffice tekstinkäsittely ohjelman tallentaa asiakirjat tähän muotoon. Vastaaja käyttää OpenOffice toimisto-ohjelma pakettia.
pdf	Pdf on Adobe Readerissä ja monissa muissa ohjelmissa käytettävä ohjelmistoriippumaton tiedostomuoto. Tavallisesti verkossa olevat ohjeet tai kirjat on tässä muodossa. Vastaus antaa tietoa vastaajan perustietämyksestä.

pkt	Halusin lisätä mukaan piilotetun tarkistuskysymyksen. Tiedostomuotoa käytetään Ciscon Packet Tracer ohjelmassa, jolla suunnitellaan verkkokokonaisuuksia. Oletuksena on se, että en saa yhtään vastausta. Ohjelma on sinänsä harvinainen yleisessä käytössä ja moni ei ole siitä kuullutkaan. Jos saan vastauksia tähän kohtaan, voin olettaa, että vastaaja on vastannut sattuman varaisesti.
png	Png on kuvanpakkausformaatti. Käytetään yleisesti internetissä olevissa kuvissa. Vastaajalla on tietoa kuvaformaateista.
psd	Psd on Adobe Photoshop:ssa käytettävä tallennusmuoto. Vastaaja tietää Adoben Photoshopin ja sitä kautta kuvankäsittelyä.
rar	Rar on tiedostonpakkausmenetelmä. Käytetään laajasti vertaisverkoissa ja internetissä. Vaatii asennettavaksi erillisen ohjelmiston. Vastaus antaa tietoa vastaajasta, että hän on tavallista tietokoneen käyttäjää kokeneempi.
sfv	Käytetään yleensä siirrettäessä tietoa verkon ylitse. Tiedosto tarkistaa, että paketin data on saapuessa sama kuin lähettäessä. Käytetään tavallisesti vertaisverkossa. Vastaaja on perehtynyt vertaisverkon toimintaan.
SGML	Sgml on metakieli, johon esimerkiksi HTML perustui. En odota yhtään vastausta tähän.
srt	Srt on tekstitystiedosto videotiedostoja varten. Vastaaja on ollut tekemisissä videoiden ja tekstityksen kanssa
sub	Sub on tekstitystiedosto videotiedostoja varten. Vastaaja on ollut tekemisissä videoiden ja tekstityksen kanssa
tar.gz	Tar.gz on UNIX/Linux ympäristössä käytettävä tiedoston pakkausmuoto. Vastaaja on ollut tekemisissä tavallista opiskelijaa enemmän UNIX/Linux ympäristössä.
txt	Txt on tekstitiedosto, joka sisältää muotoilematonta tekstiä. Vastaajalla on perustietämys tekstinkäsittelystä.
USB	USB on sarjaväyläarkkitehtuuria, jolla liitetään oheislaitteita tietokoneeseen. Tämä antaa tietoa siitä, että vastaaja tietää tietokonearkkitehtuurista.
WAN	WAN on tiedonsiirto verkko protokolla. Wide Area Network (laajaverkko). Vastaaja on perehtynyt siihen, miten tieto liikkuu Internetissä.
WiFi	Tarkoittaa samaa asiaa kuin wlan. Langatonta tiedonsiirtoa. Vastaaja tietää verkkopuolta.
WiMAX	Wimax on langatonta laajakaistateknologiaa, ei saatavilla kaikkialla Suomessa eikä maailmalla.
wmv	Wmv on Microsoftin kehittämä videoformaatti, toimii muun muassa Windows Media Playerissä. Vastaaja on ollut videoformaattien kanssa tekemisissä.
xls	Xls on Microsoft Office Excel tiedostomuoto. Vastaaja tietää Excel ohjelman.
zip	Zip on tiedostonpakkausmenetelmä. Vastaajalla on ollut tekemisissä pakattujen tiedostojen kanssa.

5.0 Oletko käyttänyt toimisto-ohjelmia? esimerkiksi Microsoft Office sovelluksia word, excel, power point ja access. Koskee myös Open Office ja Googlen vastaavia sovelluksia.

Word Excel Power Point Access

Toimisto-ohjelmia käytetään melkein jokaisessa taloudessa ja niitä opetetaan käyttämään kouluissa opiskelun yhteydessä. Kysymyksellä kartoitan ovatko opiskelijat käyttäneet toimisto-ohjelmia. Yleisin toimisto-ohjelma on Microsoftin Office paketti, joten käytin sen tuotteita kysymyksessä. Lisäsin ohjeistukseen, että kysymys koskee myös toisten yritysten tarjoamia toimisto-ohjelma paketteja.

- 5.1 Osaatko käyttää Wordissä sarkainta ja marginaaleja?** Kyllä En
5.2 Osaatko käyttää Wordissä rivien tai kirjainten välistystä? Kyllä En
5.3 Osaatko tehdä Excelissä peruskaavoja ja funktioita? Kyllä En
5.4 Osaatko luoda pudotus valikoita ja/tai linkittää toiseen välilehteen?
5.5 Osaatko liittää mediaa PowerPoint esitykseen? Kyllä En
5.6 Osaatko luoda viivakaavion esitykseen excel taulukon tiedoista?
5.7 Tiedätkö mitä Access ohjelmalla tehdään? Kyllä En
5.8 Osaatko tehdä Accessilla liitoskyselyitä? Kyllä En

Kahdeksan kysymystä tarkentavat 5.0 kysymystä, koskien vastaajien osaamista. Ensimmäinen kysymys, 5.1, 5.3, 5.5, 5.7, jokaisesta ohjelmasta määrittelen perusosaamiseksi. Toinen kysymys, 5.2, 5.4, 5.6, 5.8 vaati jo syventymistä ohjelman toimintaan, mikä tarkoittaa, että vastaaja on perehtynyt tavallista enemmän ohjelman toimintaan. Otin mukaan Access tietokantaohjelman, joka on käytössä harvinaisempi kuin muut toimisto-ohjelmat.

Piratismi on toisten tekemien elokuvien, tietokonepelien- ja ohjelmien, äänilevyjen yms. tallenteiden laitonta valmistusta ja myyntiä. Laittomaksi materiaaliksi luokitellaan esimerkiksi Youtube videon tallentaminen tietokoneelle ilman omistajan lupaa. (Tekijanoikeus.fi)

- 6.0 Osaatko ladata laitonta materiaalia netistä?** Kyllä En
6.1 Jos et osaa, niin haluaisitko osata? Kyllä, miksi? _____ En

Piratismi ja laitontakopioiminen ovat yleistyneet nykypäivänä, koska Internet yhteykset ovat parantuneet ja tiedon saaminen tämän tekemiseen ei ole enää haastavaa. Kysymyksellä 6.0 selvitän, kuinka moni on ladannut laitonta materiaalia netistä. Kysymys 6.1 on jatkoa 6.0 En -vastaukselle. Kysymyksellä selviää, kuinka moni olisi halukas kokeilemaan laitonta lataamista. Kysymyksen

6.1 Kyllä vastauksella on jatkokysymyksenä miksi?, koska haluan tietää mikä motivoi yrittämään laitonta kopioimista. Laitoin kysymyksen yhteyteen ohjetekstin, jonka tekijänoikeus.fi on hyvin tiivistänyt. Youtube on kovassa suosiossa nuorisoin keskuudessa, joten sen vuoksi korostin ohjetekstissä Youtuben tekijänoikeuksia.

6.2 Oletko ladannut laitonta materiaalia netistä? ___ Kyllä ___ En

6.3 Montako kertaa lataat materiaalia netistä kuukauden aikana?

___ Määrä: ___ GB

6.4 Mitä mieltä olet piratismista ja laittomasta kopioinnista sekä siihen kohdistuvista rangaistuksista (sakoista)?

Kysymys 6.2 on jatkoa 6.0 Kyllä -vastaukselle. Käyttöasteeksi määrittelin kuukauden viikon sijaan. 6.3 kohdassa oleva määrä antaa vastauksen siihen, minkälaista materiaalia on ollut. Isot määrät tarkoittavat elokuvia ja televisio sarjoja, pienemmät määrät musiikkia. Kysymys 6.4 on avoinkysymys ja se selvittää vastanneiden suhtautumista yleisesti piratismiin ja laittomaan kopiointiin sekä siihen kohdistuviin rangaistuksiin. Vastauksista selviää: Onko nuorisolla minkälainen käsitys laittomasta kopioinnista. Minkälainen moraalilla on. Löyhä moraalilla voi vaikuttaa tietoturvakäsityksiin työelämässä.

7.0 Tiedätkö mikä on reititin ja kytkin (ei auton osa) ? ___ Kyllä ___ En

7.1 Osaatko konfiguroida niitä? ___ Kyllä ___ En

Reititin ja kytkin ovat verkkoarkkitehtuurissa keskeisiä osia. Jokaisesta laajakaista taloudesta löytyy reititin, joka on saatu operaattorin tarjoajalta. Kysymyksellä 7.0 kartoitan vastaajien ymmärrystä verkkolaitteista. 7.1 on teknisempi kysymys. Tavallinen tietokoneen käyttäjä vain käyttää laitetta, mutta kokeneempi käyttäjä on tutustunut siihen, minkälaisia asetuksia ne pitävät sisällään.

7.2 Tiedätkö mikä on palvelin/serveri? ___ Kyllä ___ En

7.3 Pyöritätkö omaa palvelinta/serveriä? ___ Kyllä, mihin? ___ En

Kysymys 7.2 on jatkoa 7.0 kysymykselle. Palvelin ja serverit menevät reitittimistä ja kytkimestä taas seuraavalle asteelle. Näissä vaaditaan enemmän tietotaitoa. 7.3 on jatkoa 7.2 Kyllä -vastaukselle. Omaa serveriä voi käyttää kotiverkossa, nettipalvelimena kotisivuille ynnä muuta.

7.4 Osaatko luoda lähiverkon tietokoneille ja oheislaitteille? ___ Kyllä ___ En

7.5 Osaatko virtualisoida? ___ Kyllä ___ En

7.6 Haluaisitko osata tehdä kohdassa 7 olevia asioita?

Lähiverkoksi lasken yrityksissä ja kotona olevan useamman tietokoneen ja laitteen yhteisen verkon. Vastaajalla voi mahdollisesti olla kotona useampi tietokone, jotka hän on liittänyt yhdeksi verkoksi. Lisäksi, jos vastaaja harrastaa "lanittamista" eli kokoontumista ystäväporukalla pelaamaan samaan huoneeseen jotain verkkopeliä, siinä luodaan lähiverkko tietokoneiden kesken, että tietokoneet löytävät toisensa.

Virtuaalisointi menee tästä askeleen pidemmäksi. Lähiverkossa tietokoneiden pitää olla yhteydessä toisiinsa esimerkiksi saman reitittimen kautta, eli se tarkoittaa, että koneet ovat samassa huoneessa. Virtualisoinnin avulla tietokoneiden ei tarvitse olla enää samassa huoneessa, jotta ne pystyisivät muodostamaan lähiverkon. Kysymyksellä 7.6 selvitan, onko vastaajilla kiinnostusta verkkoarkkitehtuuriin ja – teknologiaan.

8.0 Osaatko ohjelmoida? ___ Kyllä ___ En

8.1 Haluaisitko osata ohjelmoida? ___ Kyllä ___ En

8.2 Montako tuntia viikossa ohjelmoit? _____ tuntia

8.3 Millä kielillä?

Kysymykset 8.0 - 8.3 keskittyvät ohjelmointiin. Osaatko ohjelmoida? kartoittaa yleisen tilanteen, ja muilla kysymyksillä tarkennetaan sitä. 8.2 kerää vastaajan käyttämää aikaa ohjelmointiin, josta voidaan päätellä hänen intohimonsa ohjelmointiin. 8.3 selvittää, millä kielellä tai kielillä hän ohjelmoi.

9.0 Onko sinulla Facebooktili? ___ Kyllä ___ Ei

9.1 Onko sinulla Twitertili? ___ Kyllä ___ Ei

9.2 Montako henkilöä/ryhmää/yritystä seuraat Twitterissä? _____

9.3 Onko sinulla Googletili? ___ Kyllä ___ Ei

9.4 Mitä Googlen palveluita käytät?

9.5 Pidätkö omaa blogia? _____ Kyllä En

9.6 Monenko henkilön blogia seuraat aktiivisesti? _____

Kysymykset 9.0 – 9.6 liittyvät sosiaaliseen mediaan. Kysymyksiin otin yleisimmät ja suosituimmat sosiaalisen median toimialat. Facebook ja Twitter ovat viestimiseen. Kysymykset 9.3 ja 9.4 kohdistuvat Googlen tarjoamiin palveluihin muun muassa YouTube toimii Googletilillä. Blogikysymykset menevät Facebookista ja Twitteristä taas seuraavalle osaamisasteelle.

10.0 Haluatko tulevaisuudessa työllistyä ICT/IT alalle? Kyllä En

10.1 Oletko kiinnostunut tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta?

10.2 Tiedätkö mikä netti-etiketti? Kyllä En

10.3 Omia ajatuksia tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta:

Kysymyksellä 10.0 kyselen vastaajien mielenkiintoa työllistyä ITC/IT – aloille. 10.1 mittaa yleistä mielenkiintoa tietojenkäsittelyä ja tietotekniikkaa kohtaan. Netti-etiketti oli esillä vuosituhannen vaihteessa ja sitä opetettiin kouluissa. Tämä herätti mielenkiintoa siihen, mikä on nykypäivän nuorten tulos tutkimuksessa. 10.3 on avoin kysymys.

11.0 Oletko kuullut pilvipelaamisesta? Kyllä En

11.1 Mitä pelejä olet pelannut?

11.2 Mitä mieltä olet pilvipelaamisesta?

Pilvipelaaminen on kehittynyt huomattavasti eteenpäin vuodesta 2010 lähtien. Tämä on uutta teknologiaa eikä se ole vielä laajasti käytössä tai ihmisten tietoisuudessa. Kysymyksellä selvitän kuinka perillä vastaaja on uudesta teknologiasta.

12.0 Käytätkö tietojenkäsittelyn osaamistasi ja tietoasi apuna koulun käynnissä? esimerkiksi wikipediaa, sanakirja.org -sivustoa tai Microsoft Office Wordiä koulutehtäviä tehdessä.

Kysymys 12.0 on mielenkiinnosta mukana selvittämässä, että käyttävätkö opiskelijat tietotekniikkaa opiskelun tehosteena.

3.3 Otanta

Kartoituksen perusjoukoksi, tutkimuksen kohteeksi, valitsin yläkoulu opiskelijat luokka-asteilta 7-9. Opiskelijamäärä Raahen neljässä yläkoulussa on yli tuhat, ja koko perusjoukon tutkiminen on haastava tehtävä niin toteutuksessa kun analysoinnissa.

Perusjoukosta otan yhteensä 200 opiskelijaa tutkimukseen eli otoksen. Tämä oli tavoitteena. Otantaan saatiin 193 tulosta. 2 opiskelijaa ei halunnut osallistua tutkimukseen, ja yhden lomakkeen hylkäsin. Hylkääminen johtui siitä, että se oli huonosti täytetty. Tarkoituksena oli saada otoksee jokaisesta koulusta, jokaiselta luokka-asteelta tasainen määrä opiskelijoita.

Koulujen rehtorit valitsivat joko aikaisemmin tai kyselyn aloitushetkellä mukaan otettavat luokat. Luokilla tarkoitan opiskelijaryhmää esimerkiksi 8 C:tä, joka sisältää 23 opiskelijaa. Luokat valittiin sen mukaan, että heillä ei ollut kyselyhetkellä kokeita tai muuta tärkeää ohjelmaa eli ei täydellisen satunnaisesti, mutta ei kuitenkaan tietoisella päätöksellä, että minkälaisia opiskelijoita luokassa on.

3.4 Tiedotus ja järjestelyt

Jokaisessa koulussa otettiin huomioon koulun päivärytmi, ettei se häiriintyisi. Tämän vuoksi kyselyn toteutusajankohdaksi valittiin joulukuun viikko 51, jolloin koululla on vähemmän kokeita opiskelijoille ja vapaampi ohjelmisto.

Opinnäytettä aloittaessa selvitin Raahen yläkoulujen lukumäärän Raahen kaupungin verkkosivuilta. Samalla selvitin, kuka toimii opetustoimen johtajana, jotta saisin vietyä tutkimusta eteenpäin. Raahen kaupungin opetustoimen Sivistyspalvelukeskuksen johtajana toimii Ritva Mattila. Saatuaani Ritva Mattilalta niin sanotun "vihreän valon" tutkimuksen toteuttamiseksi, otin yhteyttä koulujen rehtoreille.

Yläkoulujen rehtorien kanssa keskustelin tutkimuksesta ja sen ajankohdasta puhelimitse. Keskustelimme oletusajankohdasta eli viikosta 51 jo marraskuussa eli hyvissä ajoin. Joulukuun viikolla 50 varmistin tarkemman tutkimusajankohdan koulujen kanssa. Koulujen rehtorit hoitivat tiedottamisen koulun henkilökunnalle.

Tutkimuksen ajankohta järjestettiin aamuun, jolloin minun oli mahdollista liikkua itselle tuntemattomissa tiloissa opettajien opastuksella heidän aloittaessaan koulupäivää. Opettajat kertoivat lyhyesti luokalle, johon tutkimus kohdistui, että olen tullut tekemään tutkimusta. Esittelin itseni eli kuka olen, mistä olen ja mitä olen tullut tekemään.

Tulokset kirjoitin aluksi Microsoft Office 2007 Excel taulukkolaskentaohjelmaan. Microsoft Excelillä voi luoda peruskaaviota ja graafisia kuvaajia, mutta se on rajoitettu. Oulun ammattikorkeakoululla on käytössä IBM:n SPSS tilastotieteellinen analyysiohjelmisto, mikä mahdollistaa laajempien graafisten kuvaajien saamisen ja muun muassa ristiintaulukointimahdollisuuden.

4 TULOKSET

Tulos kappaleessa esitetyt asiat etenevät kyselylomakkeen mukaisesti. Kyselylomake on nähtävissä liitteissä 1 kokonaisuudessaan. Osa taulukoista on esitetty luokka-, sukupuoli- ja koulujakaumalla.

Taulukoista 3 ja 4 näkee oppilasjakauman otannan suhteen eri kouluista. Eniten vastaajia oli vihannin koulusta, 52 vastaajaa, ja vähiten Pattijoen koulusta, 41 vastaajaa.

Seitsemännellä luokalla olevia opiskelijoita oli 56. Kahdeksannella luokalla 73 opiskelijaa ja yhdeksännellä luokalla 64 opiskelijaa. Heistä 97 vastasi olevansa mies ja 92 olevansa nainen. Vastaajista neljä ei halunnut luokitella itseänsä kumpaakaan sukupuoleen.

TAULUKKO 3. Koulukohtainen luokkajakauma

Koulu	Luokka			Yhteensä
	7	8	9	
Merikatu	16	15	19	50
Vihanti	13	25	14	52
Saloinen	17	17	16	50
Pattijoki	10	16	15	41
Yhteensä	56	73	64	193

TAULUKKO 4. Koulukohtainen sukupuolijakauma

Koulu	Sukupuoli			Yhteensä
	Eos	Mies	Nainen	
Merikatu	1	27	22	50
Vihanti	1	23	28	52
Saloinen	1	21	28	50
Pattijoki	1	26	14	41
Yhteensä	4	97	92	193

1.0 Onko sinulla tietojenkäsittely (ATK) valinnaisaineena?

Vastaajista 25:llä oli valinnaisaineena tietojenkäsittely (katso taulukko 5). Määrä on sen verran vähäinen, ettei se vaikuta vertailuun, vaan käytän heidän antamiaan vastauksia muiden oppilaiden kanssa.

TAULUKKO 5. ATK valinnaisaineena koulujakauma

Koulu	Kyllä	Ei	Yhteensä
Merikatu	9	41	50
Vihanti	0	49	49
Saloinen	9	40	49
Pattijoki	7	32	39
Yhteensä	25	162	187

1.1 Mitä laitteita (tabletti/älypuhelin/konsoli/tietokone) omistat ja Oletko toivonut tulevaksi jouluksi lahjaksi uuden sukupolven laitteita?

Kysymys 1.1 on avoin kysymys. Kaikista vastauksista en saannut selvää oliko vastaajalla kirjoittamansa laitteet vai oliko hän saamassa niitä. Käsittelin tämän kysymyksen vastaukset yhtenä laitekantavastauksena (katso taulukko 6).

Saaduista vastauksista tulkiten: 143 opiskelijaa omistaa älypuhelimien, 121 tietokoneen, 64 konsolin ja 1 omistaa piirtopöydän. Vastauksien saadut määrät kertovat, että nuoriso omistaa enemmän älypuhelimia kuin muita laitteita.

TAULUKKO 6. Laitekanta

Laite	Vastauksia
Konsoli	64
Piirtopöytä	1
Tabletti	46
Tietokone	121
Älypuhelin	143

2.0 Omistatko tietokoneen? (Ei älypuhelin/tabletti

2.1 Tyyppi:

2.2 Oletko koonnut oman tietokoneen (keskusyksikkö)?

2.3 Haluaisitko osata?

Vastaajista 149 omistaa tietokoneen, joista 86 on kannettavia ja näistä 18 omistaa sekä pöytätietokoneen ja kannettavan. Vastaajista 15 on koonnut oman tietokoneen, ja he kaikki ovat miehiä. 83 opiskelijaa haluaisi osata rakentaa oman keskusyksikön (katso taulukko 7).

TAULUKKO 7. Haluaisitko osata rakentaa keskusyksikön sukupuolijakaumalla

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	1	3	4
Mies	59	34	93
Nainen	23	65	88
Yhteensä	83	102	185

2.4 Mikä käyttöjärjestelmä sinulla on tietokoneessa

2.5 Osaatko asentaa käyttöjärjestelmän

2.6 Mikä virustorjunta ohjelma sinulla on

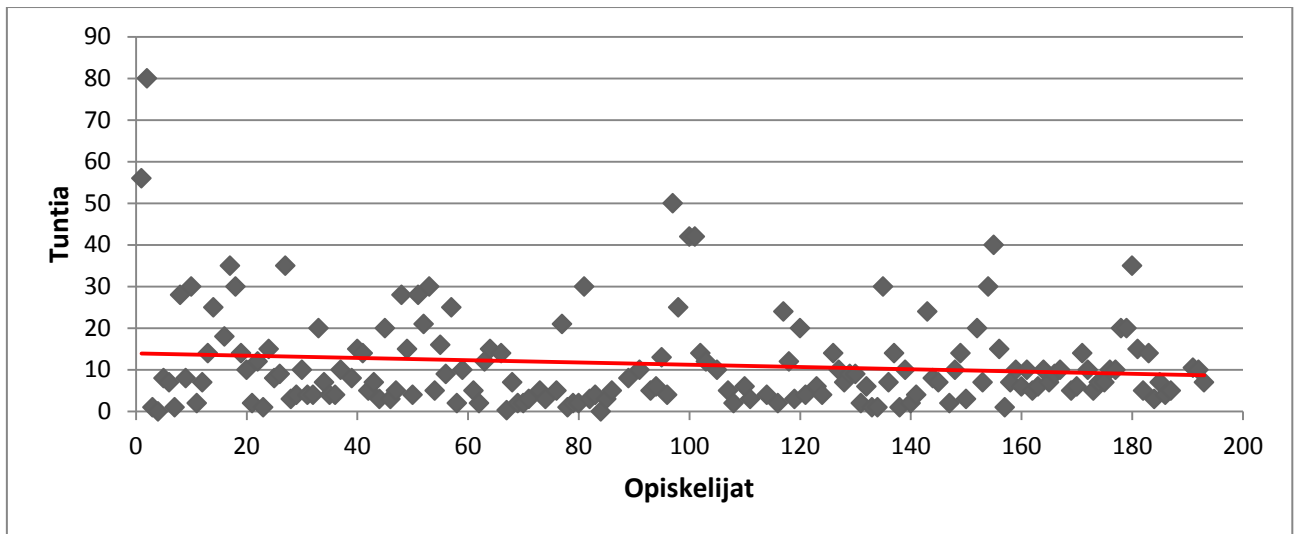
2.7 Mitä selainta käytät yleisesti?

Vastaajista 97 tunnisti mitä käyttöjärjestelmää käyttää. 38 osaa asentaa käyttöjärjestelmän. Virustorjuntaohjelmisto -kysymyksessä 68 tunnisti, mikä virustorjunta hänellä on käytössään. Selainpuolella 41 ei tiennyt, mitä selainta hän käyttää. Vastaus kohtaan, johon oli tarkoitus kirjoittaa käyttämänsä selain, oli kirjoitettu: ei tiedä tai jätetty vastaamatta.

2.8 Montako tuntia viikossa vietät aikaa tietokoneen ääressä

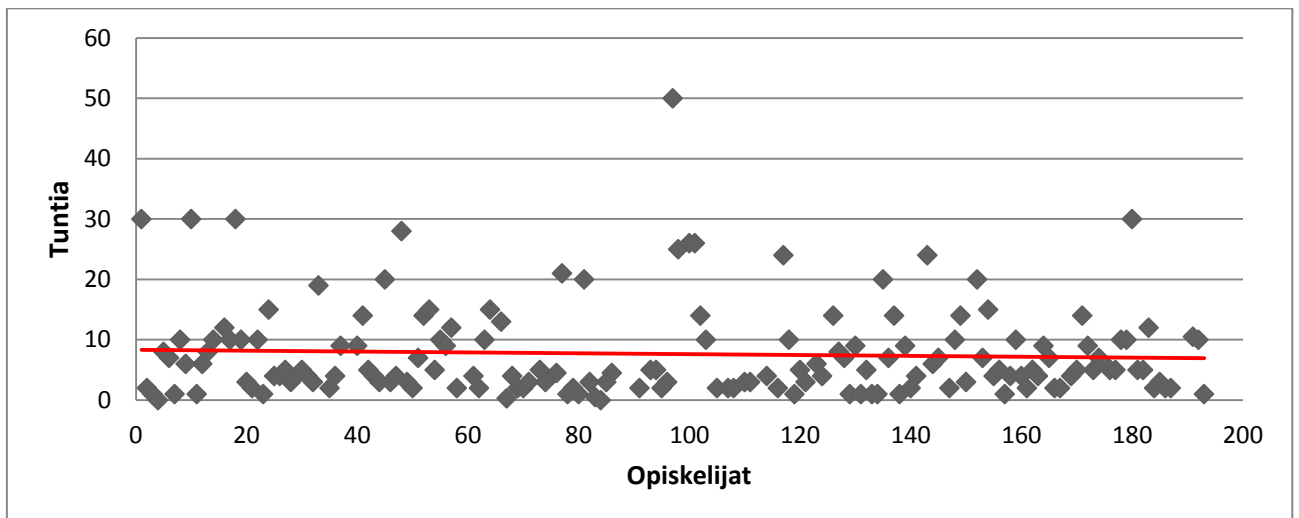
2.9 Montako tuntia siitä käytät aikaa internetissä

Kuviossa 2 näkyy y-akselissa tuntimäärä, jonka opiskelijat ovat vastanneet olevansa tietokoneen ääressä viikon aikana. X-akselilla on jokaisen oppilaan antama vastaus. Annetuista vastauksista ei saa selville, ovatko vastaajat laittaneet tuntimäärän päiväkohtaiseksi vaikka kysymyksessä korostettiin viikossa mitattavaa aikaa. Kysymyksessä kysytään tietokoneella vietettävää aikaa eikä siinä ole huomioitu älypuhelimella vietettyä aikaa.



KUVIO 2. Tunti määrä tietokoneella viikossa

Kuvio 3 kertoo internetistä vietetyn ajan viikossa mitattuna. Taulukko 7 on graafisen näkymän tukena auttaen tunti määrän hahmottamisessa.



KUVIO 3. Tuntimäärä internetissä viikossa

Taulukko 8 on SPSS -ohjelmalla luotu keskiarvovertailutaulukko, jossa kysymykset 2.8 ja 2.9 on suhteutettu luokka-asteille 7-9. Näin saadaan luokkakohtainen keskiarvo tuntien suhteen.

Taulukon 8 tuloksia lukiessa selviää että seitsemännellä luokalla olevat opiskelijat ovat tietokoneella keskimäärin 10,4 tuntia viikossa ja kyseisestä määrästä 6,3 Internetissä. Kahdeksaluokkalaiset viettävät seitsemännellä luokalla olevia enemmän aikaa tietokoneella ja Internetissä. Yhdeksännellä luokalla olevat opiskelijat viettävät eniten aikaa tietokoneella ja Internetissä.

TAULUKKO 8. Keskiarvovertailu luokkajakauma

Luokka ja määrä		Tietokoneella käytetty aika	Internetissä käytetty aika
7	Keskiarvo	10,4	6,3
	N	48	48
	Keskihajonta	10,3	6,5
8	Keskiarvo	11,4	7,4
	N	64	62
	Keskihajonta	13,0	6,5
9	Keskiarvo	12,1	9,2
	N	55	52
	Keskihajonta	11,0	9,7
Yhteensä	Keskiarvo	11,4	7,7
	N	167	162
	Keskihajonta	11,6	7,7

2.10 Mihin käytät tietokonetta

Kysymys 2.10 on avoin kysymys, mutta yleissilmäyksellä huomaa, että pelaaminen, sosiaalinen media ja internet ovat yleisimpiä, mihin tietokonetta käytetään. Muutamia poikkeuksia oli joukossa. Esimerkiksi yksi vastaajista kertoi käyttävänsä tietokonetta videoiden editoimiseen, jotta hän pystyy laittamaan ne Youtubeen.

Huomioni kiinnitti vastaus, johon 15 vastaaja oli kirjoittanut saman palvelun. Kyseessä on nuorille suunnattu sosiaalisen median palvelu ask.fm. Tutustuin kyseisen palvelun toimintaan ja huomasin, että se on Facebookin tapainen, mutta avoimempi, jossa nuoret pystyvät antamaan tietojansa todella helposti. Perusperiaatteena palvelussa on, että palvelu tarjoaa erilaisia kysymyksiä

päivän aikana ja käyttäjät vastaavat antaen tietoa itsestään. Käyttäjät voivat myös kysellä toisilta käyttäjiltä kysymyksiä.

Tutkiessani kyseistä palvelua tarkemmin, löysin Yle:n uutisten artikkelin, koskien ask.fm palvelua. Otsikkona on "Ask.fm-palvelu yhdistettiin taas itsemurhaan - 12-vuotias amerikkalaistyttö joutui kyberkiusaajien uhriksi". Artikkelin on päivätty 15.9.2013, eli uutinen ei ole ehtinyt vanhentua. Laitoin 2.10 -kohdan vastaukset liitteeksi (katso liite 2).

3.0 Omistatko tabletin?

3.1 Mihin käytät tablettia? Kirjoita alla oleville viivoille

Vastaajista 55 omistaa tabletin eli taulutietokoneen (katso taulukko 9). Kohderyhmästä seitsemännellä luokalla olevat omistavat toisiin luokka-asteisiin verrattuna eniten taulutietokoneita.

TAULUKKO 9. Omistatko tabletin luokkajakauma

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	23	33	56
8	15	58	73
9	17	46	63
Yhteensä	55	137	192

Kysymykseen 3.1 annetuista vastauksista kootusta yhteenvedosta nousivat seuraavat kohdat: pelaaminen, internet surffailu, ohjelmien katsominen ja "samaa kuin tietokoneella".

4.0 Merkitse X-ruutuun, jos tiedät mitä termi/lyhenne/tyyppi tarkoittaa.

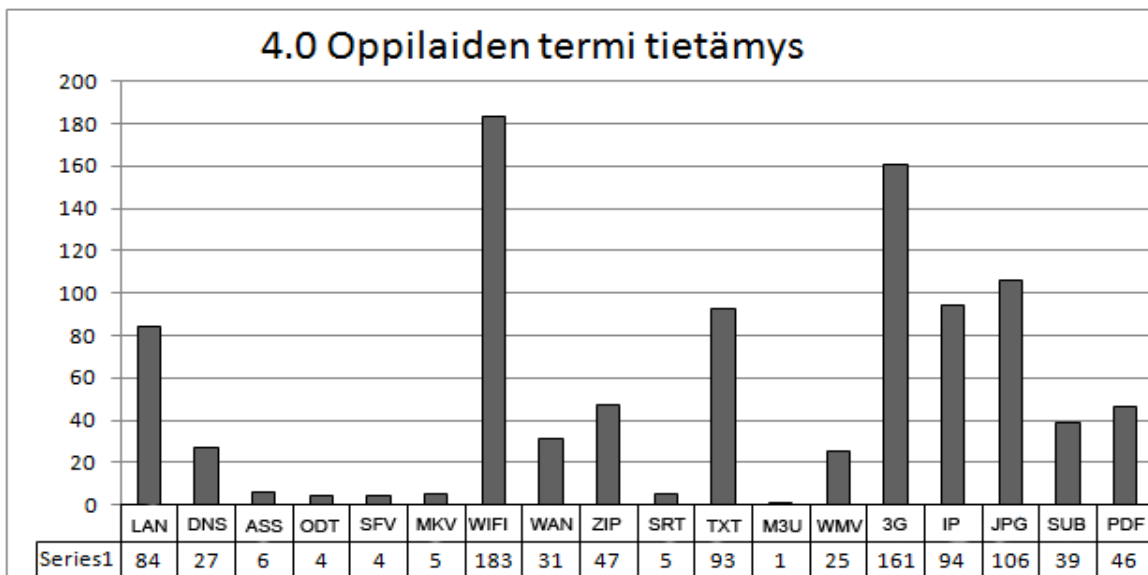
Kysymyksessä oli 34 kohtaa, minkä vuoksi jaon kuvion kahteen osaan, jotta se olisi luettavamman näköinen (katso kuvio 4 ja 5). Kaikki olisivat kyllä mahtuneet yhteen kuvioon, mutta siitä ei olisi saanut luettavan näköistä.

Eniten vastauksia tuli termeihin WiFi, 3G, USB ja mp3. Tämä tulos ei ollut yllättävä. Puhelimet ja Internet makkulat käyttävät tiedon siirtoon 3G -yhteyttä ja sitä voidaan jakaa toisille WiFi -muodossa.

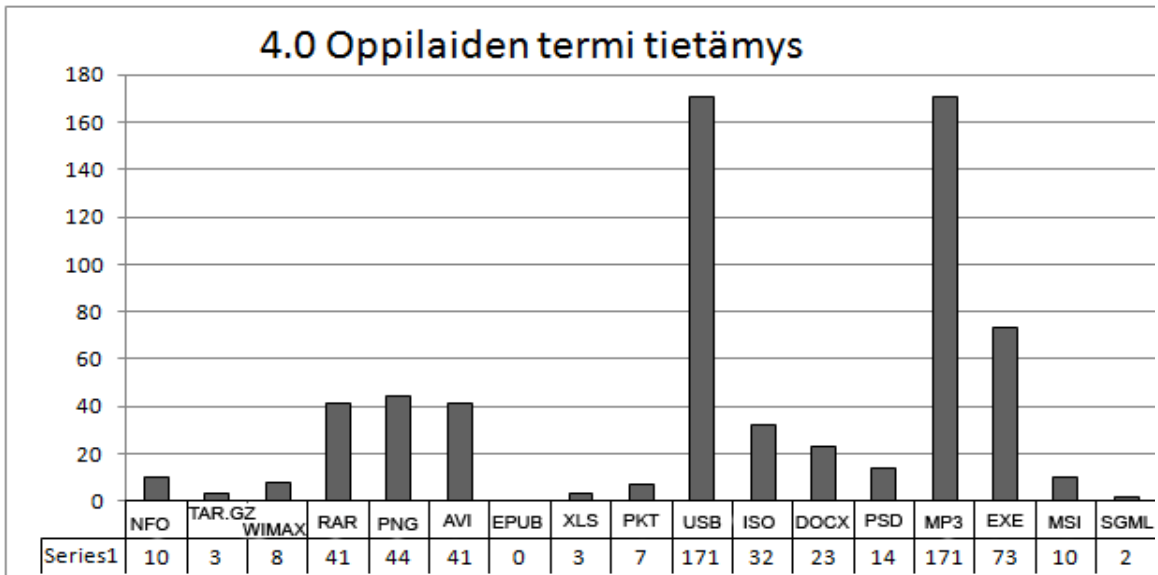
Musiikkimuotona mp3 on mahdollisesti tunnetuin, ja sen myötä mp3-soittimet, jotka yhdistetään tietokoneen USB -porttiin, jotta kappaleita pystytään siirtämään. Nämä saadut tulokset ovat yhteneviä keskenään.

Verkkopuolelta LAN ja ip oli tunnetuimpia varmasti pelaajien keskuudessa, ja näiden tulokset ovat melko lähellä toisiaan. Tiedostojen pakkauksessa zip ja rar ovat aika tasoissa. Zip pakkausformaatti on ollut kauemmin voimassa kuin rar -muoto.

Muutamit harvinaisemmat termit, joita laitoin mukaan, esimerkiksi pkt sai seitsemän vastausta, mitä en odottanut. En tiedä, sekoittivat vastaajat sen pkt -sektoriin eli pien- ja keskisuuriteollisuus. SGML sai kaksi vastausta, johon en myöskään oletanut yhtään saavan tuloksia. Todennäköisesti näihin on vastattu muuten vaan.



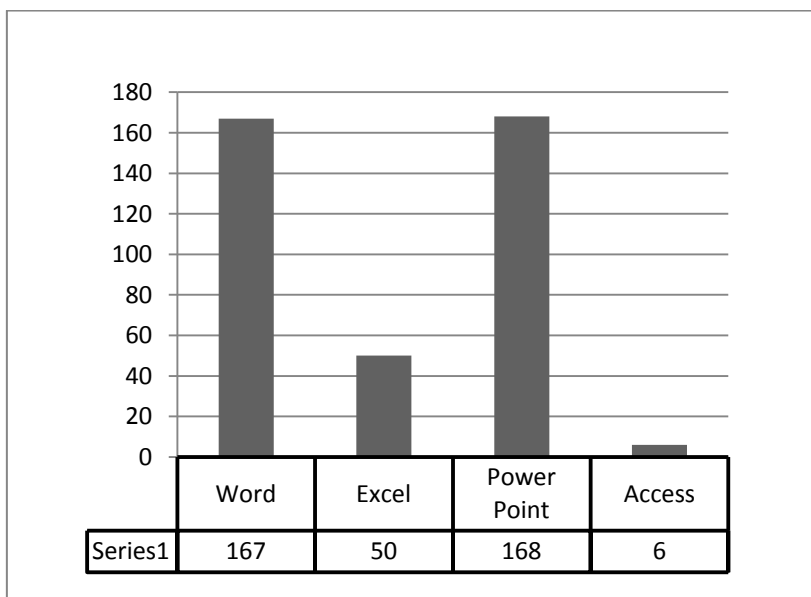
KUVIO 4. Oppilaiden termitietämys osa 1



KUVIO 5. Oppilaiden termitietämys osa 2

5.0 Oletko käyttänyt toimisto-ohjelmia? Esimerkiksi Microsoft Office sovelluksia word, excel, powerpoint ja access. Koskee myös open officen ja googlen vastaavia sovelluksia.

Vastaajista 167 tiesi tekstinkäsittelyohjelma Wordin ja 168 esitysohjelman Power pointin (katso kuvio 6). Taulukkolaskenta ohjelma Excel ja tietokanta ohjelma saivat vähiten vastauksia.

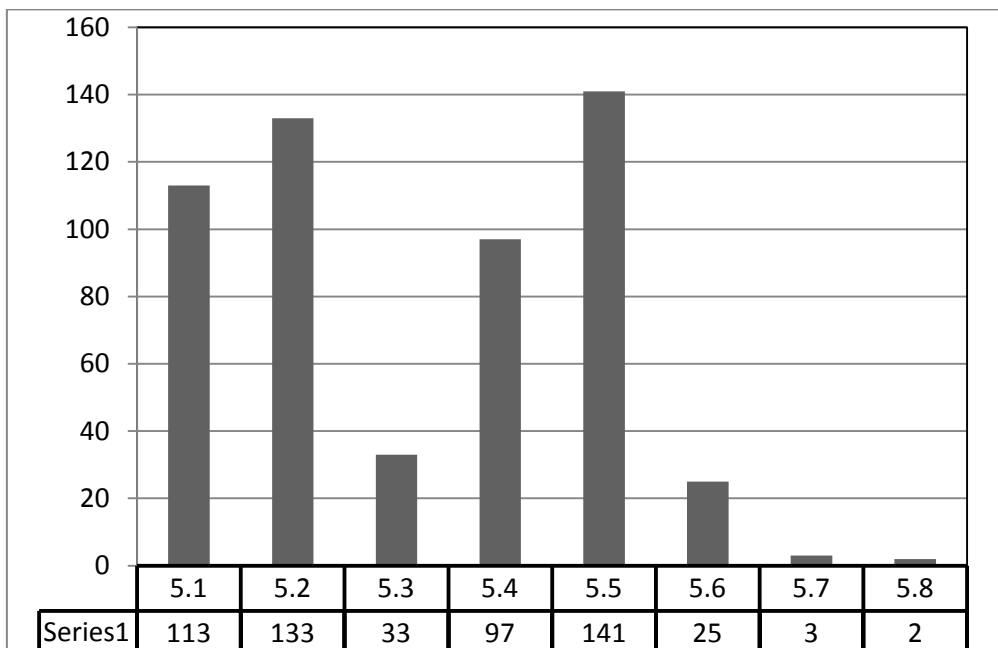


KUVIO 6. Toimisto-ohjelma tietämys

- 5.1 Osaatko käyttää Wordissä sarkainta ja marginaaleja?**
- 5.2 Osaatko käyttää Wordissä rivien tai kirjainten välistystä?**
- 5.3 Osaatko tehdä Excelissä peruskaavoja ja funktioita?**
- 5.4 Osaatko luoda pudotus valikoita ja/tai linkittää toiseen välilehteen?**
- 5.5 Osaatko liittää mediaa PowerPoint esitykseen?**
- 5.6 Osaatko luoda viivakaavion esitykseen excel taulukon tiedoista?**
- 5.7 Tiedätkö mitä Access ohjelmalla tehdään?**
- 5.8 Osaatko tehdä Accessilla liitoskyselyitä?**

Kahdeksan kysymystä tarkentaa toimisto-ohjelma kysymystä, koskien vastaajien osaamista. Ensimmäinen kysymys, 5.1, 5.3, 5.5, 5.7, jokaisesta ohjelmasta määrittelen perusosaamiseksi. Toinen kysymys, 5.2, 5.4, 5.6, 5.8 vaati jo syventymistä ohjelman toimintaan, mikä tarkoittaa, että vastaaja on perehtynyt tavallista enemmän ohjelman toimintaan. Otin mukaan Access tietokantaohjelman, joka on käytössä harvinaisempi kuin muut toimisto-ohjelmat.

Kysymys, joka koski sarkain ja marginaali osaamista Wordissa, sai 113 vastausta. Haastavampi, Wordia koskeva kysymys, joka koski rivien ja kirjainten välistystä, sai 133 vastausta. Vastaajista 141 vastasi kysymykseen, koskien Power Pointissa median lisäämistä (katso kuvio 7).



KUVIO 7. 5.1 - 5.8 kyllä vastaukset

6.0 Osaatko ladata laitonta materiaalia netistä?

6.1 Jos et osaa, niin haluaisitko osata?

6.2 Oletko ladannut laitonta materiaalia netistä?

6.3 Montako kertaa lataat materiaalia netistä kuukauden aikana?

6.4 Mitä mieltä olet piratismistä ja laittomasta kopioinnista sekä siihen kohdistuvista rangaistuksista (sakoista)?

Kysymykset 6.0–6.4 käsittelevät laittoman materiaalin lataamista internetistä. Kysymyksen ohjeistuksessa kerroin, mitä on laitton materiaali (katso liite 1). Vastaajista 123 osaa ladata materiaalia internetistä (katso taulukko 10). Määrällisesti miehet ovat enemmistö lataamisen suhteen (katso taulukko 11).

Seuraavaan kysymykseen, jossa kysyin, haluaisitko osata ladata materiaalia internetistä, sain vastauksia 10 kappaletta. 74 vastasi, että ei halua osata. Vastaajista 98 on ladannut laitonta materiaalia internetistä, mutta en saanut vastauksia kysymykseen, jossa kysyin heidän latauksien määriä gigatavuina.

TAULUKKO 10. Osaatko ladata materiaalia Internetistä luokkajakauma

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	32	24	56
8	45	27	72
9	46	18	64
Yhteensä	123	69	192

TAULUKKO 11. Osaatko ladata materiaalia Internetistä sukupuolijakauma

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	1	3	4
Mies	75	22	97
Nainen	47	44	91
Yhteensä	123	69	192

Avoimeen kysymykseen, jossa kysyin vastaajien mielipidettä piratismista ja laittomasta kopioinnista, 76 henkilöä jätti vastaamatta tai eivät olleet mitään mieltä asiasta. Noin 29 kommenttia oli kopiointimyönteisiä. Muutamista kommentteista huomasin, että vastaajat ovat miettineet tekijänoikeusasioita. Asenteet on pääsääntöisesti negatiivisia piratismia kohtaan (katso liite 3).

7.0 Tiedätkö mikä on reititin ja kytkin?

7.1 Osaatko konfiguroida niitä?

7.2 Tiedätkö mikä on palvelin/serveri?

7.3 Pyöritätkö omaa palvelinta/serveriä?

7.4 Osaatko luoda lähiverkon tietokoneille ja oheislaitteille?

7.5 Osaatko virtualisoida?

7.6 Haluaisitko osata tehdä kohdassa 7 olevia asioita?

Kysymykset 7.0 - 7.6 käsittelevät verkkolaitteita ja niiden tekniikoita. Vastaajista 53 tunnisti mitä reititin ja kytkin ovat (katso taulukko 12). Suurin osa tietämyksestä jakautui 7 ja 9 luokkalaisten kesken. Heistä 16 osaa konfiguroida reitittimiä.

Vastaajista 136 tietää mikä on palvelin ja serveri (katso taulukko 13). Tämä on vastaajista ylipuolet. Verrattuna reititin ja kytkin tietämykseen 8 luokkalaisilla oli tämän suhteen suurin tietämys mikä oli päinvastoin taulukon 12 tulokseen. 136 vastaajasta 17 ylläpitää omaa palvelinta tai serveriä (katso taulukko 14). Taulukossa 14 on käytetty koulukohtaista vertailua, koska tässä oli eniten vaihtelua. Osa vastaajista oli kirjoittanut, että ylläpito on pelaamiseen kohdistuvaa.

TAULUKKO 12. Reititin ja kytkin tietämys luokkajakauma

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	18	36	54
8	14	58	72
9	21	43	64
Yhteensä	53	137	190

TAULUKKO 13. Palvelin ja serveri tietämys luokkajakauma

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	40	14	54
8	52	21	73
9	44	20	64
Yhteensä	136	55	191

TAULUKKO 14. Oman palvelimen/serverin ylläpitäminen koulujakauma

Koulu	Kyllä	Ei	Yhteensä
Merikatu	6	42	48
Vihanti	3	48	51
Saloinen	4	44	48
Pattijoki	4	35	39
Yhteensä	17	169	186

Yllätyksenä lähiverkon luomista koskevaan kysymykseen tuli 97 Kyllä vastausta, ja jakauma on painottunut 8 -luokkalaisiin (katso taulukko 15). Kysymys käsitteli lähiverkon luomista tietokoneilla ja oheislaitteille esimerkiksi tulostimille. Vastaajista 8 osaa virtualisoida lähiverkon. Vastaajista 50 haluaisi osata tehdä lomakkeen 7 kohdassa olevia asioita eli tietoverkkoa koskevia asioita (katso taulukko 16).

TAULUKKO 15. Lähiverkon luominen luokkajakaumalla

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	28	26	54
8	37	34	71
9	32	32	64
Yhteensä	97	92	189

TAULUKKO 16. Haluaisitko osata verkkoteknologiaa luokkajakaumalla

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	16	33	49
8	23	41	64
9	11	48	59
Yhteensä	50	122	172

8.0 Osaatko ohjelmoida?

8.1 Haluaisitko osata ohjelmoida?

8.2 Montako tuntia viikossa ohjelmoit?

8.3 Millä kielillä?

Vastaajista 29 osaa ohjelmoida, mutta vain neljä vastasi kysymykseen, millä kielillä he ohjelmoivat. Kielet olivat javascript, java, pascal, C++ ja coolbasic. 71 haluaisi osata ohjelmoida, mikä on noin kolmannes vastaajista (katso taulukko 17). Heistä 27 on naisia eli se on vähän päälle kolmannes (katso taulukko 18).

TAULUKKO 17. Haluaisitko osata ohjelmoida luokkajakauma

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	24	26	50
8	26	38	64
9	21	36	57
Yhteensä	71	100	171

TAULUKKO 18. Haluaisitko osata ohjelmoida sukupuolijakauma

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	1	2	3
Mies	43	39	82
Nainen	27	59	86
Yhteensä	71	100	171

9.0 Onko sinulla facebook tili?

9.1 Onko sinulla twitter tili?

9.2 Montako henkilöä/ryhmää/yritystä seuraat twitterissä?

9.3 Onko sinulla google tili?

9.4 Mitä googlen palveluita käytät?

9.5 Pidätkö omaa blogia?

9.6 Monenko henkilön blogia seuraat aktiivisesti?

Kysymykset 9.0 - 9.6 käsittelee sosiaalista mediaa. Vastaajista 178 omistaa Facebooktilin eli tili on melkein jokaisella vastaajalla. 46 vastasi omistavansa Twitteritilin Facebooktilin lisäksi ja heistä suurin osa on naisia (katso taulukko 19). Seurattavien määrä Twitterissä on keskimäärin 3 - 50 henkilöä ja se on vielä realistinen arvio.

Vastaajista 179 omistaa Googletilin. Kysymystä laatiessa en tiennyt, että yläkoulut ovat ottaneet käyttöönsä Google Drive palvelun, jonka johdosta jokaisella oppilaalla on Google tili. Google Drive on Googlen tarjoama pilvipalvelu, jonne pystyy tallentamaan tiedostoja. Googletilin omistajista 20 käyttävänsä Blogger -palvelua, joka on blogin kirjoituspalvelu. 25 kertoi kuitenkin kirjoittavansa blogeja (katso taulukko 20) ja melkein kaikki heistä olivat naisia. Seurattavien blogikirjoittajien määrä oli Twitterin kanssa samoissa luvuissa eli 3-50 henkilöä.

TAULUKKO 19. Twitter tilin omistaminen sukupuolijakaumalla

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	2	2	4
Mies	16	80	96
Nainen	28	63	91
Yhteensä	46	145	191

TAULUKKO 20. Blogin kirjoittaminen sukupuolijakaumalla

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	1	3	4
Mies	0	90	90
Nainen	24	65	89
Yhteensä	25	158	183

10.0 Haluatko tulevaisuudessa työllistyä ICT/IT alalle?

10.1 Oletko kiinnostunut tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta?

10.2 Tiedätkö mikä netti-etiketti?

10.3 Omia ajatuksia tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta.

Halusin selvittää yläkoululaisten työllistymishalukkuutta ICT/IT alalle ja tulokseksi sain 17 kyllä -vastausta (katso taulukko 21). Vastaajista 16 oli miehiä. Vastaajista 63 olisi kuitenkin kiinnostunut tietojenkäsittelystä ja -tekniikasta (katso taulukko 22).

TAULUKKO 21. Työllistymis halukkuus ICT/IT alalle luokkajakaumalla

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	8	43	51
8	6	64	70
9	3	59	62
Yhteensä	17	166	183

TAULUKKO 22. Tietojenkäsittelyn ja -tekniikan kiinnostus sukupuolijakaumalla

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	2	2	4
Mies	46	48	94
Nainen	15	75	90
Yhteensä	63	125	188

Tutkijan yllätykseksi nousi kysymys, joka käsitteli netti-etiketin tietämystä. Vastaaajista 59 (katso taulukko 23) tiesi mikä on netti-etiketti ja heistä yli puolet oli naisia (katso taulukko 24). Netti-etiketti on ohjeistusta nuorille, kuinka internetissä surffaillaan turvallisesti. Vähäinen vastausmäärä oli mielenkiintoinen huomio.

TAULUKKO 23. Netti-etiketti tietämys luokkajakaumalla

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	20	32	52
8	16	54	70
9	23	40	63
Yhteensä	59	126	185

TAULUKKO 24. Netti-etiketti tietämys sukupuolijakaumalla

Sukupuoli	Kyllä	Ei	Yhteensä
Eos	1	3	4
Mies	28	63	91
Nainen	30	60	90
Yhteensä	59	126	185

Kysymys, jossa kysyin vastaajien ajatuksia tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta, on avoin kysymys. Taulukossa 25 on otettu muutamia tuloksia mukaan. Suurin osa vastauksista oli "ok" tai "en tiedä".

TAULUKKO 25. Vastaajien ajatuksia tietojenkäsittelystä ja -tekniikasta

Tietotekniikka on mielenkiintoista ja haluaisin oppia ohjelmoimaan ja tekemään pelejä.
Tylsää
Ei kiinnostusta, olen tumpelo laitteiden kanssa.
Makiaa hommaa ja vaativaa
On se hyvä, jos joku sen asian hallitsee vaikka ite en osaa.
Vaikuttaa monimutkaiselta ja hankalalta
En ymmärrä yhtään.

11.0 Oletko kuullut pilvipelaamisesta?

11.1 Mitä pelejä olet pelannut?

11.2 Mitä mieltä olet pilvipelaamisesta?

Pilvipelaaminen on kasvattanut suosiotaan ja se on yleistymässä parempien internetyhteyksien myötä. Vastaajista 32 (katso taulukko 26) kertoi kuullensa pilvipelaamisesta, mutta vain 5 kommentoi kysymykseen, jossa kysyin mitä mieltä he ovat pilvipelaamisesta, tietäen mitä on pilvipelaaminen. Noin 39 kysyi mikä/mitä se on. Vastaukset olivat seuraavanlaisia:

Se on hyvä, koska ei tarvitse kallista laitetta vaan voi vaikka miniläppärillä pelata vaativiakin pelejä.

Mitä mieltä siitä nyt voi olla, en ole huomannut suuria eroja.

Eikai siin oo mitään erikoista.

Se on järkevää ettei tarvi ladata

Hyvää paitti lag

TAULUKKO 26. Oletko kuullut pilvipelaamisesta luokkajakaumalla

Luokka	Kyllä	Ei	Yhteensä
7	14	36	50
8	11	57	68
9	7	53	60
Yhteensä	32	146	178

12.0 Käytätkö tietojenkäsittelyn osaamistasi ja tietoasi apuna koulun käynnissä? Esimerkiksi wikipediaa, sanakirja.org -sivustoa tai Microsoft Office Wordiä koulutehtäviä tehdessä.

Kysymykseen jätti vastaamatta 17 oppilasta. Monet vastaajista vastasivat samantapaisesti ja puheilmauksin, mikä jätti tulkinnanvaraa. Noin 156 oppilasta vastasi myönteisesti kysymykseen ja noin 20 vastasi kielteisesti. Huomattava enemmistö käyttää tietojenkäsittely osaamistaan koulutyöskentelyssä. Wikipedian mainitse 41 oppilasta. Seuraavassa kappaleessa on poimintoja useasti toistuneista vastauksista.

En pahemmin, jos ei tehtävässä käsketä.

Vain jos täytyy.

Wikipediaa käytän

Kyllä silloin kun tarvitsee

Totta kai, mutta en paljoo

Wikipediaa

En yleensä, joskus on tullut etittyä tietoa jos jotakin on jäänyt puuttumaan tai ei löyty selitystä.

Juu. Silloin kun ei tajua.

Käytän näitä enimmäkseen koulussa.

Kyllä, jos on jokin raportin kirjoitus tai essee.

Joskus wikipediaa esitelmiin.

Joskus kun tehtäviä koulussa.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kyselyä oli mielenkiintoista toteuttaa ja opinnäytteellä on itselleni merkitystä tulevaisuuden suhteen. Mahdollisena tulevaisuuden ammattina on pätevöityä ATK-opettajaksi yläkoululle. Pystyisin opettamaan heitä kiinnostavia asioita ammattitaidolla ja innostamaan heitä oppimaan.

Saadut tulokset eivät minua yllättäneet, kun tiesin, mitä nuoriso harrastaa nykyään. Tiesin, että vastaajien joukossa on muutamia henkilöitä, jotka erottuvat massasta osaamisellaan. Tuloksien avulla osaan suhteuttaa tämän vähemmistön määrän. Arvioin, että otannassa on 15 - 20 oppilasta, joilla on tavallista parempi osaamistaso. Heidän osaamistasoa voisi verrata siihen, mitä opetetaan toisen asteen kouluissa.

Yllätyksenä itselle tuli, että 15 vastaaja on rakentanut oman tietokoneen ja 83 haluaisi osata rakentaa. Tämä kannattaa koulujen ottaa huomioon, että ne tasapainottavat tietojenkäsittelyä ja tietotekniikkaa osa-alueita opetuksessa. Tietotekniikan opetukseen laskisin myös lomakkeessa olevat 7.0 kohdan kysymykset, johon 50 oli vastannut, että haluaa osata tehdä tietoverkkoon kuuluvia asioita.

Tietoturva asioihin olen kouluni kautta tutustunut ja sen vuoksi minua huolestuttaa saatu tulos, jossa 68 tiesi mikä virustorjunta ohjelmisto hänellä on. Tämä tarkoittaa sitä, että 125 oppilasta ei tiedä. Paremmalla tietämyksellä he voisivat pitää tietokoneensa puhtaana viruksista ja haittaohjelmista.

Oppilaiden tietokoneella olevaa aikaa oletin suuremmaksi, mitä saadut tulokset antoivat ymmärtää. Nuoriso käyttää aikansa muihin laitteisiin, kuten tulos antaa ymmärtää. 149 omistaa tietokoneen, ja 55 omistaa tabletin. Kysymys on muotoiltu koskemaan tietokoneella käytettävää aikaa, eikä esimerkiksi tabletilla tai konsolilla.

Termitietämys kysymyksen tulokset eivät yllättäneet. Itselläni WiFi, 3G, USB ja MP3 on päivittäisessä käytössä ja sen myötä oletin, että näihin kohtiin tulee eniten tuloksia. Muutama tulos kuitenkin laittoi mietityttämään. Esimerkiksi DNS eli domain name system sai 27 vastausta eli tämä tarkoittaa, että 27 tietää

verkkoprotokollista.17 kuitenkin vastasi myönteisesti kysymykseen 7.3 , koskien oman palvelimen tai serverin ylläpitämistä eli nämä tulokset eivät ole yhteneviä.

Kainuun ammattiopiston Kuusamon yksikössä opiskellessani datanomiksi tein lopputyöni aiheesta Piratismi ja laitton kopiointi. Kysymys 6.4 oli mielenkiinnosta mukana ja sain sitä kautta selville nuorten ajatusmaailmaa (katso liite 3). On hyvä, että nuorisolla on kielteisiä asenteita piratismia kohtaan ja he kunnioittavat tekijänoikeuksia.

Yllätyksenä tuli myös ohjelmointia koskeva vastaus. 71 haluaisi osata ohjelmoida, mikä on noin kolmannes vastaajista (katso taulukko 17). Heistä 27 on naisia eli se on vähän päälle kolmannes. Ohjelmoijien määrä herätti ihmetystä. Yksi seitsemäsluokkalainen oppilas kysyi minulta paperia palauttaessaan peliohjelmoinnista. Tämä herätti ajatuksen, että kuinka moni näistä 71:stä haluaisi osata peliohjelmointia.

Sosiaalisen median kysymyksen vastaukset olivat sitä mitä oletin. Facebook on arkipäivää kommunikoinnissa. Twitter ei ole näköjään vielä yleistynyt nuorison keskuudessa samassa määrin. Sukupuolten osalta myös se, että naisilla on miehiä enemmän twitter- ja blogi- mediaa ei yllättänyt, kun ajattelee, että naiset keskustelevat enemmän keskenään.

Sosiaalisenmedian osalta ask.fm palvelu yllätti. Ennen kyselytulosten saamista en tiennyt kyseisestä palvelusta. Ylen artikkeli ask.fm:stä herätti huolta, ja toivon että koulut ja vanhemmat kiinnittäisivät huomiota siihen, missä nuoret somessa liikkuvat.

Taulukossa 21 huomasin, että ICT/IT -alalle työllisyyskiinnostuksen laskun oppilaan vanhetessa. Jos Ei -vastaukset olisivat myös olleet lineaarisesti nousevia niin olisi voinut sanoa, että kyllä- ja ei -vastausten osalta halukkuus työllistyä alalle tulee ajan myötä.

Netti-etiketti on vuosituhaten vaihteesta peräisin oleva ilmiö, ja sitä opetetaan edelleen kouluissa. Yle uutiset on julkaissut artikkelin, jossa haastateltiin Möysän koulun opiskelijoita ja henkilökuntaa nettitaidoista. Tämän vuoksi ihmettelen, että vain 59 tietää tästä. Nuoriso rupeaa käyttämään tietokonetta

entistä nuorempana, joten medialukutaito korostuu entisestään. Ylen artikkelissa opiskelijat olivat 10 -vuotiaita eli 3-4 luokkalaisia.

Medialukutaitoon lasken myös wikipedian. Vaikka kysymys 12 oli johdatteleva, kun kirjoitin ohjetekstiin kohdan "Esimerkiksi wikipediaa..." niin siitä huolimatta 41 oppilasta kirjoitti vastaus kohtaan erikseen mainiten wikipedian. Varmasti useampikin opiskelija, joka vastasi "kyllä" tai "joo" käyttää wikipediaa. Näitä vastauksia oli 60 kappaletta. Helsingin sanomien selvitys koskien wikipedian luotettavuutta on hyvä ottaa huomioon opetuksessa. Myös se, että viimeinen suomenkielinen tietosanakirja julkaistiin vuonna 2011 ja maailma kehittyy ja muuttuu jatkuvasti. Wikipedia on hyvä kanava pysyä ajan tasalla tiedon suhteen.

Kysymys 11, jossa kysyin pilvipelaamista, vääristettiin monessa lomakkeessa pilvessä pelaamiseen eli huumeiden vaikutuksen alaisena pelaamiseen. Kysymystä tehdessä unohdin kohderyhmän eli kenelle teen kyselyä. Yläkoululaiset mielellään vääristävät asioita humoristiselle kannalle. Yllätyksenä tuli se, että neljässä luokassa kerroin, mitä on pilvipelaaminen, kun oppilaat kysyivät. Kerroin asiasta liitutaalua apuna käyttäen, ja yhdessä luokassa oli videotykki, jota käytin apuna.

Tarkoituksena oli tehdä haastatteluja ja litteroida tulokset. Halukkaita haastateltavaksi oli kuitenkin vain muutama, ja heidän nimettömyytensä turvaamiseksi en julkaise haastatteluja.

LÄHTEET

Aakala K, Asp R. 2009. Järjestelmätuen peruskirja. ISBN 978-951-0-35270-0

Ask.fm-palvelu yhdistettiin taas itsemurhaan. Yle uutiset. 2013.

Hakupäivä 13.1.2014,

http://yle.fi/uutiset/askfm-palvelu_yhdistettiin_tuas_itsemurhaan_-_12-vuotias_amerikkalaistyttö_joutui_kyberkiusaajien_uhriksi/6831933.

Heikkilä T. 2010. Tilastollinen tutkimus. ISBN 978-951-37-4812-8

Helsingin seudun kauppakamari. Yritys- ja oppilaitoskysely ammatillisen osaamisen tarpeista. 2012. Hakupäivä 30.11.2013,

http://www.ennakointikamari.fi/files/395/ICT-alan_yritys-oppilaitosselvitys_2012.pdf.

HS selvitti: Näin luotettava Wikipedia on. Helsingin sanomat. 2013.

Hakupäivä 13.1.2014,

<http://www.hs.fi/tiede/a1305754303586>.

ICT -alan työehtosopimus toimihenkilöille 2012-2014. Hakupäivä 8.11.2013,

http://www.proliitto.fi/media/assets/pdf/tessit/ict-alan-tyoehtosopimus-toimihenkilöille2012_2014.pdf.

ICT -sektori. Tilastokeskus. 2013. Hakupäivä 28.11.2013,

http://stat.fi/meta/kas/ict_sektori.html.

Laaksonen M, Nevasalo T, Tomula K. 2006. Yrityksen tietoturvakäsikirja. ISBN 951-37-4701-8

Nettietiketti vie turvalliseen surffailuun. Yle uutiset. 2013. Hakupäivä 13.1.2014, http://yle.fi/uutiset/nettietiketti_vie_turvalliseen_surffailuun/6481940.

Osaamiskartoitus. Oulun yliopisto. Hakupäivä 29.11.2013, <http://www oulu.fi/tuke/osaamiskartoitus.htm>.

Tarja Meristö, Sami Leppimäki ja Mari Tammi ICT -osaaminen 2010. Tietoteollisuuden ja digitaalisen viestinnän osaamisen ennakointi. Hakupäivä 8.11.2013, <http://www.laurea.fi/fi/cofi/julkaisut/Documents/TIDEloppuraportti.pdf> 8.11.2013.

Thorslund E. 2009. Nuoret, netti ja mobiili. ISBN 978-951-23-5049-0

Usein kysyttyä. Tekijanoikeus.fi. Hakupäivä 13.1.2014, <http://www.tekijanoikeus.fi/usein-kysyttya>.

LIITE 1

Koulu:	Luokka:	Sukupuoli:
---------------	----------------	-------------------

1.0 Onko sinulla tietojenkäsittely (ATK) valinnaisaineena? ___ Kyllä ___ Ei

1.1 Mitä laitteita (tabletti/älypuhelin/konsoli/tietokone) omistat ja Oletko toivonut tulevaksi jouluksi lahjaksi uuden sukupolven laitteita? Esimerkiksi uutta tietokonetta/älypuhelinta/konsolia. Minkälaisia? Kirjoita alla olevalle viivalle.

- 2.0** Omistatko tietokoneen? (Ei älypuhelin/tabletti) ___ Kyllä ___ En
- 2.1** Tyyppi: ___ Kannettava ___ Pöytämalli
- 2.2** Oletko koennut oman tietokoneen (keskussyksikkö)? ___ Kyllä ___ En
- 2.3** Haluaisitko osata? ___ Kyllä ___ En
- 2.4** Mikä käyttöjärjestelmä sinulla on tietokoneessa? _____
- 2.5** Osaatko asentaa käyttöjärjestelmän? ___ Kyllä, minkä? _____ ___ En
- 2.6** Mikä virustorjunta ohjelma sinulla on? _____
- 2.7** Mitä selainta käytät yleisesti? _____
- 2.8** Montako tuntia viikossa vietät aikaa tietokoneen ääressä? _____ tuntia
- 2.9** Montako tuntia siitä käytät aikaa internetissä? _____ tuntia
- 2.10** Mihin käytät tietokonetta? Kirjoita alla oleville viivoille

- 3.0** Omistatko tabletin? ___ Kyllä ___ En
- 3.1** Mihin käytät tablettia? Kirjoita alla oleville viivoille

4.0 Merkitse X-ruutuun, jos tiedät mitä termi/lyhenne/tyyppi tarkoittaa. Osa termeistä on keksittyjä.

<input type="checkbox"/>	LAN	<input type="checkbox"/>	DNS	<input type="checkbox"/>	ass	<input type="checkbox"/>	odt	<input type="checkbox"/>	sfv	<input type="checkbox"/>	mkv	<input type="checkbox"/>	WiFi
<input type="checkbox"/>	WAN	<input type="checkbox"/>	zip	<input type="checkbox"/>	srt	<input type="checkbox"/>	txt	<input type="checkbox"/>	m3u	<input type="checkbox"/>	wmv	<input type="checkbox"/>	3G
<input type="checkbox"/>	IP	<input type="checkbox"/>	jpg	<input type="checkbox"/>	sub	<input type="checkbox"/>	pdf	<input type="checkbox"/>	nfo	<input type="checkbox"/>	tar.gz	<input type="checkbox"/>	WiMAX
<input type="checkbox"/>	rar	<input type="checkbox"/>	png	<input type="checkbox"/>	avi	<input type="checkbox"/>	epub	<input type="checkbox"/>	xls	<input type="checkbox"/>	pkt	<input type="checkbox"/>	USB
<input type="checkbox"/>	iso	<input type="checkbox"/>	docx	<input type="checkbox"/>	psd	<input type="checkbox"/>	mp3	<input type="checkbox"/>	exe	<input type="checkbox"/>	msi	<input type="checkbox"/>	SGML

5.0 Oletko käyttänyt toimisto-ohjelmia? Esimerkiksi Microsoft Office sovelluksia word, excel, powerpoint ja access. Koskee myös open officen ja googlen vastaavia sovelluksia.

___ Word ___ Excel ___ Power Point ___ Access

- 5.1** Osaatko käyttää Wordissä sarkainta ja marginaaleja? ___ Kyllä ___ En
- 5.2** Osaatko käyttää Wordissä rivien tai kirjainten välistystä? ___ Kyllä ___ En
- 5.3** Osaatko tehdä Excelissä peruskaavoja ja funktioita? ___ Kyllä ___ En
- 5.4** Osaatko luoda pudotus valikoita ja/tai linkittää toiseen välilehteen? ___ Kyllä ___ En
- 5.5** Osaatko liittää mediaa PowerPoint esitykseen? ___ Kyllä ___ En
- 5.6** Osaatko luoda viivakaavion esitykseen excel taulukon tiedoista? ___ Kyllä ___ En
- 5.7** Tiedätkö mitä Access ohjelmalla tehdään? ___ Kyllä, Mitä _____ ___ En
- 5.8** Osaatko tehdä Accessilla liitoskyselyitä? ___ Kyllä ___ En

Piratismi on toisten tekemien elokuvien, tietokonepelien- ja ohjelmien, äänilevyjen yms. tallenteiden laitonta valmistusta ja myyntiä. Laittomaksi materiaaliksi luokitellaan esimerkiksi Youtube videon tallentamista tietokoneelle ilman omistajan lupaa. (Tekijanoikeus.fi)

- 6.0 Osaatko ladata laitonta materiaalia netistä? Kyllä En
6.1 Jos et osaa, niin haluaisitko osata? Kyllä, miksi? _____ En
6.2 Oletko ladannut laitonta materiaalia netistä? Kyllä En
6.3 Montako kertaa lataat materiaalia netistä kuukauden aikana? Määrä: _____ GB
6.4 Mitä mieltä olet piratismistä ja laittomasta kopioinnista sekä siihen kohdistuvista rangaistuksista (sakoista)
-
-
-

- 7.0 Tiedätkö mikä on reititin ja kytkin (ei auton osa) ? Kyllä En
7.1 Osaatko konfiguroida niitä? Kyllä En
7.2 Tiedätkö mikä on palvelin/serveri? Kyllä En
7.3 Pyöritätkö omaa palvelinta/serveriä? Kyllä, mihin? _____ En
7.4 Osaatko luoda lähiverkon tietokoneille ja oheislaitteille Kyllä En
7.5 Osaatko virtualisoida? Kyllä En
7.6 Haluaisitko osata tehdä kohdassa 7 olevia asioita? Kyllä, mitä _____ En

- 8.0 Osaatko ohjelmoida? Kyllä En
8.1 Haluaisitko osata ohjelmoida? Kyllä En
8.2 Montako tuntia viikossa ohjelmoit? _____ tuntia
8.3 Millä kielillä? _____

- 9.0 Onko sinulla facebook tili? Kyllä Ei
9.1 Onko sinulla twitter tili? Kyllä Ei
9.2 Montako henkilöä/ryhmää/yritystä seuraat twitterissä? _____
9.3 Onko sinulla google tili? Kyllä Ei
9.4 Mitä googlen palveluita käytät? _____
9.5 Pidätkö omaa blogia? Kyllä En
9.6 Moneko henkilön blogia seuraat aktiivisesti? _____

- 10.0 Haluatko tulevaisuudessa työllistyä ICT/IT alalle? Kyllä En
10.1 Oletko kiinnostunut tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta? Kyllä En
10.2 Tiedätkö mikä netti-etiketti? Kyllä En
10.3 Omia ajatuksia tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta:
-
-
-

- 11.0 Oletko kuullut pilvipelaamisesta? Kyllä En
11.1 Mitä pelejä olet pelannut?
-
-

11.2 Mitä mieltä olet pilvipelaamisesta?

12.0 Käytätkö tietojenkäsittelyn osaamistasi ja tietoasi apuna koulun käynnissä? Esimerkiksi wikipediaa, sanakirja.org -sivustoa tai Microsoft Office Wordiä koulutehtäviä tehdessä.

LIITE 2

Pelaaminen, Internet
Pelaaminen, Internet
Facebook, Ohjelmien katsomiseen, Musiikin kuunteluun
Facebook, Youtube
Facebook, Musiikin kuunteluun, ask.fm
Facebook, Bloggaus, Video editointi
Pelaaminen, Internet
Pelaaminen, Skype, Musiikin kuuntelu, Tiedonhaku
Pelaaminen, Youtube, Facebook, Videoiden editointi
Piirtämiseen, kuvien ja videon editointiin, Facebook, Musiikin kuuntelu, ask.fm, Youtube, Devianart, League of Legends
Pelaaminen, Internet
Pelaaminen, Tiedon hankkiminen
Pelaaminen, kavereiden kanssa puhuminen
Pelaaminen, Videoiden katselu, keskusteluun, chattailuun ja puhumiseen.
Internettiin, Kuvien muokkaamiseen/piirtämiseen, Elokuviin katseluun.
Pelaamiseen, Tiedon hakemiseen, Kääntäjä-palvelu.
Pelaaminen, Internet
Pelaaminen, Facebook, Youtube, Tiedonhaku
Kavereiden kanssa jutteluun, facebookiin, pelaamiseen, elokuvien katsomiseen.
Pelaamiseen, Internettiin
Enemmän käytän tablettia ja puhelinta, mutta tietokoneella mm. Facebook ja tiedonhaku. Kotsomo, areena.
Netti ja kuvien muokkaus.
Tiedonhakuun, youtube, facebook
Pelaamiseen
Pelaaminen, Internet
Pelaamiseen, Chattiin, Tiedon hakuun
Peleihin ja videoihin.
Pelaamiseen ja facebookissa olemiseen. Ask.fm,
Facebook, sähköposti
Facebook, Internet, Pelaamiseen
Videoiden katsomiseen, Kavereiden kanssa jutteluun/chattailuun, pelaamiseen ja tiedon hakuun.
Pelaan, Facebook, Lataan elokuvia, kirjoitan kouluaineita.
Netissä olemiseen, piirtämiseen, kuvien muokkaamiseen, pelaamiseen.
Käyn netissä, etsin tietoa, sosiaalinen media, kirjoitus yms.
Pelaamiseen ja musiikin kuunteluun.
Netissä esim. Facebook, youtube, twitter, joskus koulujuttuihin, spotify.
Kuvien muokkaukseen, Koulujuttuihin, bloggaukseen ja niiden lukemiseen.
Facebook, instagram, iltasanomat, twitter, googlaus
Netissä olemiseen, kouluhommiin, tarinoitten kirjoittamiseen
Facebook, nettilehdet, blogit yms.

Katon elokuvia, sarjoja. Oon netissä ja luen blogeja.
Kuuntelen musiikkia, Muokkaan kuvia, Internetissä.
Luen uutisia, Käyn foorumeilla, Kuuntelen musiikkia
Älypäähän ja pikkukakkoseen. Joskus kouluhommiin.
Sarjojen/elokuvien katsomiseen.
Sosiaalinen media.
Kuvan muokkaukseen, luen blogeja, Facebook
Facebook, Keskustelupalstat, foorumit, youtube.
Pelaamiseen, Internettiin
Pelaan, Facebook.
Katson elokuvia, sarjoja. Oon facessa, youtubessa
Tiedonhakuun, Piirtäminen, facebook
Facebook, Kuvien muokkaus.
Utisten lukemiseen, pelaamiseen, Facebook
Pelaaminen, Internet
Viihde.
Pelaamiseen surffailuun, skype, Elokuviin katsomiseen, Musiikin kuunteluun.
Netissä olemiseen.
Pelaaminen, Tiedon hankkiminen
Pelaamiseen.
Pelaamiseen, Facebook, Skype, Youtube
Facebook, Youtube, S-posti.
Internetiin, Harrastuksiin
Facebook, Youtube, Spotify, Elektronisen musiikin tuottamiseen.
Pelaaminen, Internet
Kirjoitan Blogia, Kuuntelen musiikkia, Facebook
Internetissä, Joskus kirjoitan tarinoita Powerpointilla.
Pelaamiseen, Utisten lukemiseen, Ohjelmien katsomiseen.
Kaikkeen hauskaan.
Wilma, S-posti, FB, ask.fm, Blogit, Uutiset, Areena, Google Drive.
Pelaamisen, tiedon hakemiseen, Koulu tehtäviin.
Internetiin, Aineen kirjoitus tms.
Facebook, youtube, ohjelmat/elokuvat (netflix), wilma, Blogien lukemiseen yms.
Facebook, ask.fm, katon ohjelmia.
Pelaamisen, tehtävien tekemiseen, videoiden ja elokuvien katsomiseen.
Internet, luen uutisia, Youtube, Facebook, Pelaamiseen
Pelaamiseen, Chattiin, tiedon hakuun. Tilaan netistä vaatteita yms.
En käytä tietokonetta paljo, koska on puhelin. Jos oon tietokoneella nii kuuntelen musiikkia
Kun haen tietoa ja pelaan
Pelaaminen, Tiedon hankkiminen
Pelaaminen, Internet
Pelaaminen
Netissä face. Nettikaupat. Blogit

Videoiden/aikataulujen katsomiseen. Kavereille puhumiseen, musiikin kuunteluun.
Facebook
Facebook, tiedon hakeminen, skype, spotify
Facebook, Motonet, Youtube, Spotify
Pelaaminen, Sosiaalinen media, tiedon hakeminen
Sosiaalinen media, facebook, intagram, ask.fm, yle areena, katsomo, ruutu
Faceboo, pelaaminen
Jos teen esitelmiä, Jos puhelin rikki/hukassa. Lehtiä luen.
Facebook, s-posti, Koulutyöt, Tiedonhaku
Pidän yhteyttä ystäviin, luen blogeja, järjetelen kuvia, kirjoittelen tarinoita, kuuntelen musiikkia, kirjoitan blogeja.
Facebook, youtube
Pelaan, netissä, uutiset, juttelen kavereille, skype
Luen uutisia, juttelen kavereille skypessä, pelaan, kuuntelen musiikkia
Internettiin
Roolipelaamiseen ja ohjelmien katsomiseen. Kavereille juttelemiseen
En käytä paljon koskaan. Facebook tai pelaan tai teen läksyjä. Mitä pitää tehdä koneella.
Musiikin kuunteluun, Uutisten lukemiseen, joskus jotain muuta
Pelien tekoon, Game makerillä. Pelaamiseen. Musiikin tekoon, Surffailuun. Yhteyden pitoon.
Facebook, tiedonhankinta, sosiaalinen media.
Pelit, Internet
Tiedon etsintään, Pelaamiseen, Kavereiden kanssa juttelemiseen, katsomaan videoita
Tiedon hankkimiseen, Chattailuun, Blogien ja nettikauppojen selailuun ja joidenkin ohjelmien katsomiseen.
Youtube, Google
Netissä käymiseen
Puhun ystävien kanssa netissä, luen joskus ilta-sanomaa
Netissä käymiseen
Facebookiin ja muihin sosiaalisen median sivustoihin esim ask.fm ja luen blogeja.
Yhteyden pitoon kavereiden kanssa, musiikin kuunteluun, kuvien katseluun, joskus pelaamiseen.
Pelaamiseen, Facebook, Internet, Videoiden tekemiseen Youtubeen, Musiikin kuunteluun, Skype
Pelaamiseen, Netissä surffailuun, kavereiden kanssa skypettämiseen.
Pelaamiseen ja muuhun tarpeelliseen käyttöön esim. Koulu projektien tekemiseen.
Pelaamiseen, koulutöiden tekemiseen, Internetissä oleskeluun
Olen fb, ask.fm, youtube
Facebook, katon salkkareita
Facebook, luen blogeja, Katon s-postia, joskus sään, Kuuntelen musiikkia.
Facebook, ask.fm, tumblr, youtube
Facebook, ask.fm, nettimoto
Käytän tietokonetta kuvien muokkaamiseen/katseluun ja kouluhommiin esim esitelmien tekoon.
Facebook, ask.fm,
Pelaamiseen
Kaikkeen.
Nettiin

Musiikin kuunteluun.
Koulutehtäviin, videoiden katsomiseen, eri sovelluksiin
Peleihin, Uutisten lukuun, Facebook
Netissä surffailuun, pelaamiseen.
Facebook, ask.fm, Youtube, netflix
Videoiden muokkaamiseen.
Facebook, Blogger, Youtube, ask.fm
Facebook, Spotify, Youtube, ask.fm
Katson pornografiaa.
Kuvien ja videoiden muokkaukseen, pelaamiseen, facebookiin, bloggeriin, youtubeen ja muuhunkin.
Facebook, youtube, instagram, ask.fm, twitter, pelaamiseen.
Käyn facebookissa ja katselen kaikkia puhelimia netistä yms. Teen joitakin koulujuttuja.
Käytännöllisiin asioihin
Kuuntelen musiikkia youtubesta, olen foorumeilla, tilaan vaatteita, luen blogeja.
Pelaamiseen, muuhun tekemiseen
Pelaamiseen, leffoihin
Internet, pelaaminen, Läksyjen tekemiseen
Pelaamiseen, Videoiden katseluun
Pelaamiseen
Pelaaminen, Internet
Kirjoittamiseen, lukemiseen, pelaamiseen
Facebook, youtube
Pelaamiseen, viestien lähettelyyn
Pelaan pelejä ja katsen uutisia
Netissä olemiseen esim. Kavereiden yhteydenpitoon, kuvien muokkaamiseen ja musiikin kuunteluun
Pelaamiseen, tiedon hakemiseen, kuvien muokkaamiseen, internettiin
Facebook, katsen ohjelmia ja elokuvia, chattailu kavereille
Pelaamiseen, Internettiin
Läksyihin, pelaamiseen, keskusteluun
Pelaamiseen, Internettiin
Pelaamiseen, netissä olemiseen, kuvien muokkaamiseen, musiikin kuunteluun
Faceboom
Pelaaminen, facebook, sähköposti, katsen kuvia
Käyn facebookissa, nettimotoissa, katsen videoita youtubesta
Käyn facebookissa, etsin tietoa, kuuntelen musiikkia, kirjoitan sähköposti viestejä, muuten vain surffailen netissä.
Netissä surffailuun, pelaamiseen, kuvien katsomiseen
Etsin tietoa koulutehtäviin, olen fb:ssä, pelaamiseen
Pelaamiseen, videoiden katseluun, skype
Pelaamiseen, Internettiin. Kirjoittamiseen
Pelaaminen, tiedon hankkiminen, facebook
Facebook, youtube, hupisivut, nettipelit, uutissivut, netti-tv:t, pelaamiseen
Pelaamiseen, internettiin, kaikkeen turhaan

Kaikkeen

Netissä surffailuun, pelaamiseen, kuvien ja videoiden käsittelyyn, musiikin kuunteluun

Pelaamiseen, koulu tehtäviin

Pelaamiseen, internetin selaamiseen

Katson videoita youtubesta ja chattaillen ihmisille eri sivustoilla kuten twitter tai facebook

Kavereille juttelemiseen, musiikin kuunteluun ja vaikka mihin

Pelaamiseen, yhteyden pitoon, blogi

Sosiaalisen median esim. Facebookin käyttöön, youtube videoiden katseluun ja joskus myös pelaamiseen

Musiikin kuunteluun, sosiaaliseen mediaan, elokuvien katsontaan ja silloin tällöin pelaamiseen

Pelaaminen, skype

Se on laitonta ja sakot ovat minusta asiallisia.

En mitään.

Ihan hyvät sanktiot ja hyvä et niitä tulee.

No eihän se kovin hyväkään asia oo mut joskus nii täytyy tehdä.

Jos julkaistaan netissä jotain. Se on kaikkien nähtävillä, joten ei pelkästään julkaisian omistuksessa.

Väärin kai se on muttaku videoihin ei viittis musiikkia maksaa.

On hyvä että joutuu vastaamaan kun lataa laittomasti jotain.

Sakot ja rangaistukset ovat ihan oikeutettuja.

En ihan ymmärrä, jos huvin vuoksi haluaa kuunnella musiikkia esim. Mp3-soittimesta ja lataa siksi sitä piraattina, niin rangaistus olisi tyhmä.

En mitään.

En tiedä.

Mielestäni ihmiseten pitäisi maksaa asioista koska tekijä ansaitsee rahaa

Hyviä, koska esimerkiksi olin DJ kurssilla niin, jos ostaa esim apple storesta, niin sieltä saa ostaa. Sakot: esim. Cheekin kappaleet niin pitää cheekin saada rahaa, ei niitä ilmaiseksi voi antaa.

Rangaistukset ovat usein liian kovia

En usko että tarvitsisi sakottaa vaikka tekijänoikeus on tärkeää.

En tiedä paljonko sakot on.

Aika turhaa sakottaa, mutta aivan sama-

No on seuraukset aika suuret, mutta niin pitää ollakkin.

Kopiointi laittomasti on huono asia.

Tylsää ja sakot on asiallisia, koska se on rikos.

En ni oikeen osaa sanoa.

Hyvä laji.

Että kopiointia pitäisi vahtia paremmin.

En ole perehtynyt kun en lataa laitonta.

No se on periaatteessa oikein, koska jos jotain biisejä lataa niin eihän lauluntekijät hyödy siitä mitään.

Ihan hyvät rangaistukset, mutta huonopuoli on se että laittomasta latauksesta ei jää kiinni helposti?

Ei ole tähän asti sakkoja tullut.

Ei ole mitään järkeä. netistä voit ladata elokuvan ilmaiseksi. Ei tarvi maksaa.

Ei pitäisi olla kovia suuria sakkoja, mutta joku rangaistus kylläkin.

Ihan joo, Kaikki on niin kallista että pakko ottaa netistä, mutta esim. Spotify on parempi ku siitä ne musiikintekijät saa massia, mutta rangaistuksista en oikeen tiä mitään.

Piratismi on väärin, siitä annettavat rangaistukset ovat oikeuden mukaisia.

Ei ole paha jos lataa esim. Musiikkia youtubesta koneelle tai weheartistä kuvia puhelimeen. Jos ne ei ole muiden normi ihmisten naamakuvia nii mulle se on ok.

No ei se oo oikeen mutta ei siihen voi puuttua oikee. Kannattaa keskittyä varmaan isompai tapauksi eikä yksittäisten henkilöiden yksittäistapauksiin.

Ei järkeä.

Riippuu ihan siitä mitä kopioidaan. Se on väärin ja kaikki eivät ole saaneet rangaistuksia ellei se ole iso asia.

Ei ole mielipidettä

En osaa sanoa.

Piratismi on typerää, koska valmistajat eivät saa siitä rahaa.

Sitä ei saisi tehdä, jos se kerran on laitonta, siitä on ihan hyvä saada rangaistus, että ottaa opikseen.

Turha sakottaa tollaisesta.

En tiä.

Ei minua hirveästi kosketa, kun en hirveänä lataile musiikkia ym. Mutta voisi se tietenkin olla vähän löyhempi. Ei ainakaan vakava rikos.

Väärin. Se on aina väärin ja pois artistilta, tuotantoyhtiön yms. Rahoista. En tiedä sakkojen summia.

En tiedä.

Siitä on niin vaikea jäädä kiinni, että oikein naurattaa, jos tulisi sakkoja.

Tyhmää, mutta samalla kätevää.

En tiä.

Laitonta.

No laitontahan se on mut aina ei oo rahaa tai aikaa ostaa.

Se on väärin ja rangaistus on sopiva.

Iha oikee, kun ne tekijät kärsii rahallisesti.

Jos peliä ei saa enään mistään niin ei se oo niin vakavaa.

En mitään.

Turhaa. Puottaisivat niitä pelien hintoja vaikka kympillä niin niitä ostettaisiin enemmän.

Eihän se ole järkevää.

En edes tiedä niistä tarkasti.

Se on huono juttu, hyvä että tulee sakkoja.

No se ei ole oikein. Sakot on varmaan ihan hyvä juttu.

Joissakin tapauksissa sakot liian isoja.

Ei saa ladata laittomasti. Sakot on ihan oikea rangaistus

En tiedä.

En tiedä.

Kai se on väärin. En hyväksy elokuvien tai pelien latausta mutta musiikin kyllä.

Piratismi on sairasta hommaa. Sakot on hyvä asia.

Sakot isoja. Kaikki sitä tekkee.

Ei mitään järkeä.

En tiä.

Niin ei saa tehdä.

Tyhmää hommaa.

Se on huonompi homma jäädä kiinni.

Se on huonompi homma jäädä kiinni.

Ei ainakaan reilua ku tekijät ei saa rahaa. En tiedä rangaistuksista mitään.

Tyhmää

En tiä. En ole miettinyt.

En mitään.

En paljo mitään

En mitään.

Aika suuret rangaistukset

Se on väärin.

Sakot vehkeestä.

Eipähän tarvi maksaa

Tekijät ei saa rahaa, yleensä peleis ei toimi online nii sit haluaa ostaa sen pelin nii on siin hyvii ja huonoja puolia.

Eihän se ihan oikein ole, mutta valitettavasti sitä on tullut tehtyä

Eihän se ole hyvä homma

En tiedä.

En mitään.

En tiiä.

Se on väärin ja siitä voi sakottaa

Ei kovin järkevää. Olen tallentanut youtube videon.

Piratismistä on ihan oikein saada rangaistus/sakko

Ei kukaan saa kiinni

Kuvia ja videoita ei saa ottaa laittomasti ilman tekijän lupaa niin on hyvä että voi tulla sakkoja.

Huonoja, koska ne on kopioitu

Piratismistä on oikein saada rangaistus

Se on väärin, mutta olen itekin siihen sortunut, mutta sen olen jo lopettanut. Sakot ovat sopivia, mutta, oikeastaan turha rangaistus sillä kovinkaan monet warettajat yms eivät jää kiinni.

Se on väärin, mutta se on myös liian helppoa joten se houkuttelee ihmisiä.

Jos ei lataa suurta määrää niin ei ole hirveästi haittaa varsinkaan isoilta yrityksiltä.

Se on väärin ja sakot oikein.

Hyvä homma.

En mää oo varma mikä se rangaistus on, mut kai se iha ok on kohtuullisissa määrin.

Iha ok

Laiton kopiointi on ehdottomasti väärin, siitä pitää rangaista. Pitäisi vähintäänkin kertoa mistä on kopioinut jonkun toisen tekemän. Mieluiten tekijän lupa.

En mitään.

En osaa sanoa

En tiiä

En tiiä

Cool

En mitään mieltä.

Saa halvemmalla. Hyvä juttu.

Se on mainiota.

Ei ole sakkoja vielä tullut,

En mitään.

Minusta se on väärin.

En tiiä

Sitä ei kannata tehdä ja se on väärin. Se että siitä seuraa sakkoja on hyvä juttu.

Laitonta

En mitään

Se on väärin ha on ihan hyvä että iitä rangaistaan

Ei ole lähistöllä tapahtunut mitään sakkojuttuja, mutta olen yrittänyt vähentää torrenttien käyttöä.
Sakot on liian kovat
En tiiä paljo saa sakkoja.
Sakot ovat ihan oikeutettuja, mutta kannattaa miettiä, kannattaako julkaista jotain, jonka omistamiseen suhtautuu hysteerisesti.
Ei kiinnosta
En tiedä
Asiallinen. Sillä itse en käytä/lataa mitään laittomasti
En tiiä
Koska se on laitonta, on minusta ok saada sakot. En itse harrasta tällaista, joten en tiedä asiasta paljoakaan.
Sakot on tyhmiä
En oikein osaa sanoa
Sitä on vaikeaa poistaa niin mitä väliä sillä sitten on
Ei saisi laittaa ilman lupaa mitään nettiin. Sakot ihan hyvä rangaistus
En tiedä
Sakot ovat oikein, ehkä vähän liian suuria
Aika turhaa, mun mielestä kaikkien pitäsi nähdä/kuulla musiikkia ja elokuvia ilmaisena
Siinä ei ole järkeä. Ihan hyvä että tulee sakot
Ei siihen tarvi rangaistusta, koskaei se ole niin (en saa selvää)
Hieno asia
Piratismi on hyvä asia. Mukavaa ja ei tarvi maksaa
Rangaistuksia ei tarvi, ku kaikki maksaa muutenkin
Sakot eivät ehkäise piratismia koska sitä harrastetaan kaikkialla maailmassa
Piratistmin hyväksyn, jossain määrin. Rangaistuksia harvemmin annetaan
Käytännössä ihan sama
En mitään
Hyvä vaan että on sellaista
En osaa sanoa
Ihan jees