



Suomen virtuaaliyliopisto
Finlands virtuella universitet - Finnish Virtual University

www.virtuaaliyliopisto.fi

Haastattelututkimus virtuaaliyliopiston portaalin käyttäjätarpeista

Jarmo Parkkinen, Raino Vastamäki, Marika
Pasanen, Mikko Salminen, Sauli Tiitta, Matti
Helin

Teknillinen korkeakoulu
Käytettävyyslaboratorio

Suomen virtuaaliyliopiston e-julkaisu 2
<http://www.virtuaaliyliopisto.fi/e-julkaisut/julkaisu002.pdf>
Sarjan muut julkaisut <http://www.virtuaaliyliopisto.fi/e-julkaisut>
ISBN 951-22-6560-5

Sisältö

Sisältö.....	2
1 Johdanto	3
1.1 Tutkimuksen tarkoitus ja toteutus	3
2 Menetelmät.....	4
2.1 Haastatellut käyttäjät.....	4
2.2 Tutkimuksen toteutustapa	6
2.2.1 Käytetty haastattelurunko	6
2.2.2 Aineiston analyysi.....	7
3 Tulokset.....	8
3.1 Tiivistelmä päätuloksista	8
3.2 Nykyiset toimintatavat	11
3.2.1 Kurssin suorittaminen	11
3.2.2 Opiskelija- ja koulukohtaisia eroavaisuuksia.....	13
3.2.3 Arvostelut, osasuoritukset.....	13
3.2.4 Yhteydenpito opettajien ja oppilaiden välillä	14
3.2.5 Tieto ja tiedon suoja.....	15
3.2.6 Tiedon käyttötavat.....	16
3.2.7 Kurssiarvioinnit ja palautteet	17
3.2.8 Opinnot.....	17
3.2.9 Opintoaikataulun laatiminen	17
3.2.10 Opintojen ohjaus	18
3.2.11 Opiskelu muissa korkeakouluissa	19
3.2.12 Yhteistyö koulujen välillä	19
3.3 Terminologia.....	19
3.4 Toiveet ja mahdollisuudet.....	20
3.4.1 Paikkariippumattomuus	20
3.4.2 Aikariippumattomuus.....	21
3.4.3 Tieto yhteistyömahdollisuuksista.....	21
3.4.4 Tasapuolisuus.....	21
3.5 Mahdollisiksi koetut uhat.....	21
3.5.1 Syrjäytyminen	21
3.5.2 Resurssien niukkuus.....	22
3.5.3 Tietosuojan taso	22
3.6 Portaali-termistä	22
4 Tulosten tarkastelu	23
4.1 Menetelmien tarkastelu.....	24
Lähteet.....	25

1 Johdanto

Virtuaaliyliopiston yliopistoportaalin käyttäjävaatimuksia selvitettiin haastattelemalla viittätoista potentiaalista yliopistoportaalin käyttäjää. Tässä raportissa kuvataan haastattelujen kulku ja saadut tulokset yleisellä tasolla.

”Virtuaaliyliopiston portaali” on työnimi verkkopalvelulle, jonka kautta suomalaisten korkeakoulujen opiskelijat ja henkilökunta voivat saavuttaa heille tärkeitä muiden (kuin kirjoittautumis)yliopistojen opetusta, kursseja ja näihin olennaisesti liittyviä palveluita.

Hankesuunnitelman mukaan portaalin tavoitteet oli tarkoitus määritellä kevään 2001 aikana, ja perusportaali olisi tarkoitus saada käyttöön jo syksyllä 2001. Nykyisten hahmotelmien mukaisen portaalikonaisuuden arvioidaan olevan valmiina syksyllä 2004. Portaalin on tarkoitus olla toiminnallinen ja käyttäjän tarpeisiin mukautuva portti Virtuaaliyliopiston verkkopalveluihin. Siihen luodaan opiskelun ja opetuksen kannalta tarpeelliset toiminnot ja palvelut: opetustarjonta- ja kurssi-informaatio hakutoimintoinen, ilmoittautuminen, opiskelun tukipalvelut, tiedotus- ja yhteydenpitokanavat sekä virtuaalikurssien tuottajien ja opettajien keskustelu- ja työskentelyalueet sekä tukipalvelut monipuolisine arviointityökaluineen. (Virtuaaliyliopisto 2001a.)

1.1 Tutkimuksen tarkoitus ja toteutus

Tämä tutkimus on laadullinen haastattelututkimus, jonka tarkoituksena on selvittää yliopistoportaalin käyttäjävaatimuksia. Käyttäjävaatimuksia selvitetään, jotta portaalin palvelu saataisiin vastaamaan mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita.

Tämä tutkimuksen tarkoituksena ei ole saada määrällisiä tuloksia tai tehdä vertailuja eri käyttäjäryhmien välillä, vaan tunnistaa mahdollisimman paljon erilaisia käyttäjävaatimuksia eri rooleilla (eri käyttäjäryhmillä). Tunnistettuja käyttäjävaatimuksia on jo käytetty kyselytutkimuksen pohjana, jonka avulla käyttäjävaatimuksista saadaan määrällistä tietoa (Yliopistoportaalihanke, julkaisematon).

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään kunkin roolin näkökulmasta seuraavia seikkoja:

- Minkälaisia tarpeita ja toiveita eri käyttäjäryhmillä on yliopistoportaalin palveluista?
- Minkälaisia pelkoja tai epäilyjä eri käyttäjäryhmillä on tällaista palveluista?
- Miten tyypilliset opiskeluun ja opintojen suorittamiseen liittyvät informaatio- ja kommunikaatiotilanteet on nykyisin järjestetty?

- Minkälaisia mahdollisia olemassa olevia (pällekkäisiä tai suuntaa-antavia) ratkaisuja ja toimintatapoja on jo olemassa?

2 Menetelmät

2.1 Haastatellut käyttäjät

Käyttäjät pyrittiin valitsemaan 8.1.2001 pidetyssä johtoryhmän palaverissa esitettyjen luonnehdintojen pohjalta. Luonnehdintojen kautta pyrittiin ottamaan huomioon maantieteellinen jako, ikäjakauma, työn tai opiskelun erilaiset tilanteet ja oppiaineiden kirjo. Käyttäjryhmät jaettiin kolmeen käyttäjärooliin: opiskelija, tutkija/opettaja, virkailija.

Tässä tutkimuksessa haastateltiin 15:sta yliopisto- ja korkeakoulumaailmassa työskentelevää henkilöä. Henkilöiden valinnassa pyrittiin saamaan mukaan opettajia, tutkijoita, opinnonohjaajia sekä opiskelijoita eri koulutusvaiheista ja eri kouluista. (N = 15, joista 5 naista, 10 miestä. 9 opiskelijaa, 5 tukijaa/opettajaa, 1 virkailija.) Käyttäjistä saatiin kuvaus antamalla heille valmis henkilötietolomake, joka on liitteessä 1. Haastateltujen henkilöllisyydet on salattu eikä niitä ole kytetty tähän raporttiin. Haastateltujen käyttäjien perustiedot on esitetty taulukossa 1.

Tarkoituksena oli saada tasaisesti eri-ikäisiä ja kummankin sukupuolten edustajia, mutta tätä tavoitetta ei täysin saavutettu. Haastatelluista opiskelijoista suurin osa oli opintojen loppuvaiheesta, jatkokoulutettavia tai muuten opintojansa täydentäviä. Haastatelluista opiskelijoista suurin osa oli miehiä (10/15) ja kaikki opettajat olivat miespuolisia. Haastattelumateriaali on täten painottunut miespuolisiin ja pidempään opiskelleisiin henkilöihin.

Haastatteluun oli tarkoitus ottaa yksi suunnitteleva virkailija. Mukaan tullut Taideteollisen korkeakoulun (TaiK) amanuenssi koki kuitenkin pääosan työstään olevan opiskelijoiden ohjaamista, vaikka hän myös suunnitteli opintoja. Näin tutkimuksesta täten puuttuu selvä virkailijanäkökulma.

Haastatellut henkilöt on pyritty valitsemaan erilaisilta osastoilta. Työntekijöiden (virkailijat, opettajat, tutkijat) osastoja ei ole ilmoitettu identiteetin suojaamiseksi.

Taulukko 1. Haastatellut käyttäjät. Taulukossa on käyttäjien perustietojen kuvaus. Ylimmäisenä on esitetty opettaja-/tutkijarooliin luokitellut henkilöt, sitten opiskelijat ja alimmaisena virkailija. Iät on ilmoitettu kymmenen vuoden tarkkuudella, alaspäin pyöristäen. Työ- tai opiskeluaikat nykyisessä oppilaitoksessa on pyöristetty puolesta vuodesta ylöspäin. Numeroiden ääripäät on taulukossa alleviivattu kattavuuden (*range*) kuvaamiseksi.

Haastatellun nro	Rooli	Oppilaitos	Ikä	Suku puoli	Koulutus	Työ- tai opiskelu oppilaitoksessa (vuosia)	käyttänyt tietokonetta (vuosia)	Käyttänyt internetia/ww:tä (vuosia)	Käyttänyt sähköpostia (vuosia)	Käyttänyt mobiilipalveluja** (vuosia)
1	tutkija/opettaja	Turun yliopisto	30	m	FT	10	<u>20</u>	<u>13</u>	14	1
2	suunnittelija/opinto-ohjaaja	Turun yliopisto	40	m	VTM	4	10	5	5	2
3	professori	Tampereen yliopisto	<u>40</u>	m	FT	8	?	?	?	-
4	tutkija/jatko-opiskelija	Helsingin yliopisto	30	m	FM	3	?	?	?	-
5	opiskelija	Joensuun yliopisto	20	n	yo., merkantti	5	<u>7</u>	5	5	5
6	opiskelija	Täydennyskoulutuskeskus	30	m	tradenomi	4	?	?	?	?
7	opiskelija	Sibelius- akatemia	20	n	yo.	4	?	?	?	?
8	opiskelija	Teknillinen korkeakoulu (TKK), tietotekniikka	<u>20</u>	m	yo.	<u>1</u>	?	?	?	-
9	opiskelija	Tampereen teknillinen korkeakoulu (TTKK), avoin korkeakoulu	20	m	tieto-tekniikan insinööri,	3	10	10	10	<u>10</u>
10	opettaja	Oulun yliopisto	40	m						
11	opiskelija	Oulun yliopisto, Biologia	20	m	yo.					
12	tutkija	Kuopio	30	m	FT					
13	täydennys-opiskelija	Oulun yliopisto	30	n	FM					
14	täydennys-opiskelija	Teknillinen Korkeakoulu (TKK)	40	m	VTM					
15	virkailija, amaneunssi	Taideteollinen korkeakoulu (TaiK)	<u>40</u>	n	yo.	<u>12</u>	15	5	5	-

Käytetyssä henkilötietolomakkeessa kysyttiin lisäksi haastateltavien tietokoneen, Internetin ja mobiilipalvelujen käyttöä. Kaikki haastatellut olivat käyttäneet tietokonetta vuosia, keskimäärin yli 10 vuotta ja Internetiä noin 8 vuotta¹. Mobiilipalveluissa oli eniten hajontaa. Jotkut eivät olleet käyttäneet lainkaan, jotkut olivat käyttäneet useita vuosia. ”Mobiilipalvelun” käsite ei ole selvä ja jotkut käsittivätkin sen hyvin laajasti, aina kannettavalla puhelimella soittamisesta lähtien. Suurin osa haastatelluista käytti kannettavaa puhelinta säännöllisesti, mutta jotkut haastateltavista eivät kuitenkaan käyttäneet kannettavaa puhelinta.

Käyttäjiltä pyydettiin lupa haastatteluun sähköpostitse tai puhelimitse. Luvanpyynnön yhteydessä käyttäjät saivat eri tietoja haastattelun tarkoituksesta, sen mukaan kuka heitä pyysi mukaan. Haastattelun jälkeen käyttäjille annettiin lahjaksi elokuvalippu tai muki, ja heiltä kysyttiin lupa yhteydenottoihin jatkossa sekä mahdollinen mielenkiinto erilaisiin paneeleihin osallistumiseen.

2.2 Tutkimuksen toteutustapa

Tutkimus toteutettiin puolistrukturoidulla haastattelurungolla (ks. liite 4). Käyttäjät toimivat nykyisissä korkeakoulu- ja yliopisto-organisaatioissa hyvin erilaisissa tehtävissä, joten haastattelurungot ovat erilaisia vastaajan roolin mukaan. Haastattelun suorittivat kolme opiskelijaa, joista kaksi kognitiotieteen opiskelijaa ja yksi kulttuuriantropologi. Haastattelijat perehdyttiin haastattelurunkoon, tutkimuksen päämääriin ja haastattelun pääperiaatteisiin.

Haastattelut suoritettiin käyttäjän työ- tai opiskelupaikalla. Noin tunnin mittaiseksi suunnitellut haastattelut kestivät 25 minuutista 1,5 tuntiin, käyttäjän kiireen mukaan. Haastattelut nauhoitettiin sanelukoneilla.

Haastattelun aluksi kerrottiin, mihin kokonaisuuteen haastattelu kuuluu. Alkupuolella pyrittiin keskittymään nykyisiin käytäntöihin ja toimintatapoihin, loppua kohti pyrittiin painottamaan tulevaisuuteen (eli saamaan aikaan keskustelu ”portaalista” ja sen tuomasta parannuksesta elämään).

2.2.1 Käytetty haastattelurunko

Haastattelujen yhteisenä tekijänä toimi SWOT-analyysin (Alan J Rowe ym. 1994) teemat (voimavarat, heikot kohdat, mahdollisuudet, uhat. [*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*]). Näistä teemoista luotiin muistilistanomainen haastattelurunko, jonka avulla voitiin käydä työn ja käyttäjävaatimusten kannalta tärkeät tapahtumat ja teemat läpi. (Ks. haastattelurunko liitteessä 4.)

¹ Luvut ovat arvioita, koska kaikki eivät vastanneet kysymykseen tai eivät vastanneet siihen tarkkoja lukuja (esim. ”yli 10 vuotta”).

Tapahtumista pyrittiin saamaan selville seuraavaa:

- Mitä sellaisia tiedostettuja tarpeita (*Strengths*, voimavarat) haastatelluilla on ollut nykyisiä järjestelyjä käyttäessään, jotka voisivat toteutua?
- Miten nykyiset mahdollisuudet (*Weakness*, heikot kohdat) ovat päällekkäisiä Virtuaaliyliopisto-vision kanssa, millaisia kilpailevia palveluita on olemassa?
- Millaisia mahdollisuuksia (*Opportunities*, mahdollisuudet) käyttäjät tällaiselle palvelulle näkevät? Millaisia paikallisia hyviä toimintatapoja on olemassa?
- Millaisia uhkia tai pelkoja (*Threats*, uhat) tällaiseen palvelun toteutumiseen liittyy sekä millaisia huonoja kokemuksia käyttäjillä on?

Haastattelujen oli tarkoituksena olla hyvin vapaamuotoisia, eikä haastattelijan pitänyt johdatella liikaa keskustelua, jotta käyttäjien omat mielipiteet, tarpeet ja teemat pääsisivät esille. Haastattelijat eivät pitäytyneet tarkoin haastattelurungon kysymyksissä, vaan rungon tarkoituksena oli pääasiassa pitää haastattelua tutkimuksen teemojen sisäpuolella. Haastattelurungossa otettiin menetelmän takia kantaa rooliin (opiskelija, tutkija/opettaja, virkailija), jossa haastatellun oletettiin yliopistoportaalia käyttävän. Nämä kaikki roolit kuitenkin toimivat yhteistyössä muiden roolien kanssa, tai roolien työ kohdistuu toiseen rooliin.

Haastattelujen perusteella käyttäjillä oli jokin kolmesta suunnitellusta roolista, jonka mukaan he yleensä toimivat. Sama käyttäjä saattaa toimia useammassakin roolissa (esimerkiksi jatko-opiskelijana haastateltu toimi myös tukijana), mutta haastattelussa jokin rooli saattaa dominoida vastauksia muiden roolien osalta.

Tuloksissa on otettu huomioon yleensä se rooli, jossa käyttäjä puhuu itsestään ”minä” -muodossa; kommentit muista rooleista on luettu työn kohteiksi; ei roolikohtaisiksi tuloksiksi.

2.2.2 Aineiston analyysi

Tässä tutkimuksessa käyttäjävaatimusten tunnistaminen haastatteluaineistosta on tehty laadullisella sisältöanalyysillä (vrt. Holsti, 1968). Haastattelijat purkivat itse tekemänsä haastattelut nauhoilta tekstiksi, ja näiden tekstien pohjalta kukin haastattelija teki käyttäjäkohtaiset haastattelujen tiivistelmät, jotka löytyvät erillisestä liitteestä (Parkkinen ym., 2001). Tiivistelmien teossa käytettiin apuna van Dijkin diskurssianalyysisääntöjä soveltuvin osin (van Dijk & Kintsch, 1983; tiivistämisen ohjeet liitteessä 3.). Haastattelijat oli perehdytetty nauhojen purkuun ja tiivistelmien tekemiseen.

Tutkimuksen tulokset on johdettu tiivistelmistä löytyneistä yleisistä ilmiöistä. Tiivistelmistä tuloksien johtamisen suoritti Teknillisen korkeakoulun

käytettävyyssiantuntija. Tuloksien aineistosta johtamisessa on painopiste koetuissa nykyisen järjestelmän ongelmissa ja käyttäjätarpeissa suhteessa portaaliin. Täten esimerkiksi nykyisen järjestelmän kaikkia mainittuja hyviä puolia ei ole nostettu tuloksiin.

Tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti sekä tiivistelmissä että niiden tulkinnoissa on pitäydytty ilmiöiden tunnistamiseen (ilmiöitä tunnistava sisältöanalyysi) eikä määrien tarkkaan kuvaukseen (määrällinen sisältöanalyysi). (Sisältö- ja diskurssianalyysistä ks. myös: Potter & Wetherell, 1987, van Dijk, 1988, 1997a, 1997b.)

3 Tulokset

Tuloksien esittelyssä on seuraavat neljää pääosaa:

- nykyiset toimintatavat (ongelmat ja hyviksi koetut asiat)
- toiveet ja koetut edut portaalista
- portaalista koetut uhat
- terminologian ongelmat.

Portaalipalvelua kehiteltäessä tuloksia tulee tulkita siten, että nykyisten toimintatapojen ongelmia pitäisi välttää tai korjata portaalipalvelun avulla ja hyviksi koettuja asioita pitää edelleen kehittää tai niitä ei tule muuttaa. Käyttäjien toiveita ja eduiksi koettuja asioita pitäisi kehittää ja edistää, kun taas uhkia tai pelkoja herättäviä palvelun puolia tulisi välttää tai lieventää.

Tiivistelmän jälkeisessä osassa useissa kohdissa tärkeimpiä havaintoja tai tulkintoja on korostettu nuolella (→). Joissain kohdissa on lainattu tekstiä haastatteluista. Tällaisesta lainauksesta on yleensä poistettu asian kannalta tarpeettomaksi koetut sidesanat (”niinku”, ”mutta mutta”, ”tota”, ja niin edelleen). Lainaukset on erotettu lainausmerkeillä ja *kursiivilla* tekstityypillä.

3.1 Tiivistelmä päätuloksista

Tässä luvussa on tiivistetty tutkimuksen tärkeimmät tulokset. Tiivistelmässä alajaottelu *Opiskelijat/Opettajat/Virkailija* tarkoittaa sitä, että kyseiset tulokset on saatu näiltä käyttäjäryhmiltä mutta ei aina välttämättä sitä, että ilmiöt koskevat (vain) heitä. Vaikka tiivistelmässä on nykyisen järjestelmän hyviä puolia suppeasti, se ei tarkoita, etteivät käyttäjät kokisi monia nykyisen järjestelmän puolia hyviksi. Hyvien puolien suppea esiintymien johtuu siitä, että ihmiset havaitsevat ja kertovat helpommin ongelmia kuin hyvin sujuvia asioita. Lisäksi aineiston analyysin painopiste on ollut ongelmakeskeinen.

Nykyiset ongelmat

Opiskelijat

- Kurssin tiedot voivat sijaita kahdessa eri paikassa, joista toinen on samantyyppinen kaikille kursseille ja toinen vaihtuu kursseittain (esim. opinto-opas vs. kurssien omat sivut). **Mikäli tietoja on eri paikoissa, niiden välillä pitää olla linkit.**
- Erot eri koulujen tiedottamisessa ja arvosanojen saamisessa tuntuvat hankalilta. (Kurssien erilaisia suoritustapoja taas ei pidetä ongelmana.)
- Opintojen suunnittelun ja seuraamisen käytännöt ja työkalut ovat irrallaan arkipäivän opiskelusta. Kurssit, joilla suunnitellaan opintoja, eivät opeta suunnitelmien hyödyntämiseen jatkossa.
- Eri oppilaitoksissa on verkossa liian erilaisia järjestelmiä (esim. kursseille ilmoittautumiseen) ja niillä on erilaisia toimintoja ja nimiä (vrt. kappale 3.3. ”Terminologia”). Joistakin kouluista ei kurssien suorittamisesta saa verkosta mitään tietoa.
- Gradu-vaiheen tukijärjestelmät eivät tavoita nykyisiä opiskelijoita. Gradu tehdään töiden ohessa; ohjaavaa opettajaa ei uskalleta mennä tapaamaan hitaasti edistyvän opinnäytteen kanssa.

Opettajat

- Sähköpostia tulee usein liikaa. Joillain osastoilla on päätetty että opiskelijoiden sähköposteihin ei vastata, koska niihin vastaaminen vie liikaa aikaa. Puhelin koetaan joskus nopeammaksi ja luontevammaksi.
- (Ohjaava) opettaja ei saa tietoa opiskelijoiden suoritusten etenemisestä. Korkeintaan valmiit kurssimerkinnät välittyvät kantoihin – keskenjääneet esimerkiksi eivät.

Virkailija

- Eri korkeakouluissa ja yliopistoissa tapahtuvat opinnot eivät välity kotikorkeakoulun toimistoon, ennen kuin opiskelija itse siirtää ne fyysisesti.
- Muista korkeakouluista tulevat ovat yleensä suurimmissa vaikeuksissa termien ja käytäntöjen erilaisuuden kanssa. Niistä tulee eniten kysymyksiä, ja niihin on vaikein vastata. Aina ei pysty vastaamaan yksiselitteisesti.
- Yhdessä korkeakoulussa suoritettujen opintojen korvaavuus toisessa koulussa on hyvin tapauskohtaista.

Nykyisten järjestelmien hyvät puolet

Opiskelijat

- Sähköposti on hyvä tapa saada opettajat ja henkilökunta kiinni. **Sähköpostin käytön tulee olla myös portaalin kautta helppoa. Portaali ei saa muodostaa uutta rinnakkaista kanavaa, vaan sen tulee integroida vanhoja.**

Opettajat

- Uusilla alueilla opetusta antavat opettajat etsivät verkon kautta samantyyppisiä kurseja ja vertaavat materiaaleja omiinsa. Vertailun kautta haetaan vahvistusta perusrungon eheydelle ja varmistusta oman ydinosaamisen olemassaololle. (Mahdollinen ongelma: materiaalien lähde ei yleensä saa tietää tiedon ”vaihdosta”.)

Portaaliin kohdistuvat toiveet ja siitä koetut edut

Opiskelijat

- Opiskelijat haluavat mahdollisuuden antaa osan palautteestaan nimettömänä.
- Opiskelijan oman ajan ja paikan kontrolli voi portaalin myötä lisääntyä.
- Lyhyiden, mielenkiintoisten kurssien perässä ollaan valmiita jopa matkustamaan.

Opettajat

- Verkkoon siirtyvän opetuksen nähdään palvelevan pitkien etäisyyksien päässä asuvia opiskelijoita.

Portaalista koetut uhat

Opiskelijat

- Osa opiskelijoista on huolissaan henkilötietojensa suojasta.
- Oma tai muiden sosiaalinen syrjäytyminen on suuri huoli. Verkottuminen voi vähentää sosiaalisia kontakteja.

Opettajat

- Opettajat eivät näe tietoverkkoja aina oman työnsä helpottajina. Uskotaan, että laitteita jo ohjelmointikieliä on opittava käyttämään (menee aikaa, eikä sitä ole).

Terminologian ongelmat

Opiskelijat ja opettajat

- Terminologia lienee yhdistymisen suuri haaste – palvelut tulisi saada yhtenäisillä ja käyttäjien omilla termeillä. Suuri ongelma on juuri se, että käyttäjien termit vaihtelevat suuresti eri koulujen välillä.
- ”Portaali” on terminä ongelmallinen. Jotkut pitävät siitä, toisia se ärsyttää eikä se ole kaikille käsitteenä selvä.

Muita havaintoja

Opettajat

- Opettajat ovat tietoisia tietosuojan rajoituksista; arvosanoja ei voi laittaa verkkoon ilman opiskelijan lupaa.
- Osa opetusmateriaalista on luonteeltaan sellaista, että sitä ei voi laittaa (avoimeen) tietoverkkoon. Syitä ovat tekijänoikeus, arkaluontoinen materiaali, vallitsevat käytännöt.

Virkailija

- Pienissä oppilaitoksissa asiat hoidetaan pitkälti henkilökohtaisilla kontakteilla.

3.2 Nykyiset toimintatavat

3.2.1 Kurssin suorittaminen

- **Kurssin tietojen sijaitseminen kahdessa paikassa on siedettävää, jos ne on linkitetty toisiinsa ja jos kyseessä on ”vallitseva käytäntö” – eli toista sivua tietää etsiä.**

Käyttäjät opiskelevat ja työskentelevät eri yliopistoissa ja korkeakouluissa eri puolella Suomea. Saatavilla olevat koulujen sisäiset tietotekniikkapalvelut jakautuvat melko laajasti. Ääripäinä voitaneen pitää:

- opiskelijat ilmoittautuvat kursseille, tilaavat opetusmonisteet ja saavat arvosanat (Opiskelija, TTKK).
- tähän mennessä on ollut yksi kurssi, johon kokeiluluontoisesti on voinut ilmoittautua vain WWW:n kautta (Opiskelija, Sibis).

Verkon kautta toimiva ilmoittautumisjärjestelmä on saanut aikaan toimintatavan, jossa kursseilla on ”vakiosivu”. Sillä on suurin piirtein samat tiedot kuin opintooppaassa ja ”*linkki opettajan ylläpitämälle sivulle*”. Opettajan sivulla on tärkeimpiä tietoja juuri sen vuoden kurssista, suoritustavoista ja arvostelusta. Tällaista toimintatapaa ei pidetä erityisen häiritsevänä (Opiskelija, TTKK; Opiskelija, TKK; Opiskelija, Oulu).

3.2.2 Opiskelija- ja koulukohtaisia eroavaisuuksia

- Sivujen sommittelua voi muokata.
- Verkossa saattaa olla muutakin materiaalia kuin pelkkää tekstiä (hakukoneet).
- Sivujen päivittäminen on ongelma.

Joissain tilanteissa tällaiset järjestelmät ovat koulunsisäisesti epätasa-arvoisia, esimerkiksi TTKK:n avoimessa opiskeleva ei voi tilata opetusmonisteita verkkopalvelun kautta, vaan tilaus on tehtävä kirjallisesti.

Myös koulukohtaiset erityisvaatimukset saattavat vaikuttaa verkossa olevaan materiaaliin. Musiikkiyliopistossa kurssisuoritus on soittotunti ja opinnäytetyö on konsertti, joskin nuotit voisivat olla verkosta saatavaa materiaalia (Opiskelija, Sibis). TaiKin ”käyntikortti” puolestaan on sivujen esteettinen kokonaisuus, joten esimerkiksi osaston sivuja ei ole päivitetty yli kolmeen vuoteen eikä opinto-oppaisiin tehdä muutoksia niiden verkkojulkaisun jälkeen (Amanuenssi, TaiK).

3.2.3 Arvostelut, osasuoritukset

- Kurssin etäsuoritettavuuteen vaikuttaa
 - käsiteltävän aineiston ”verkkokelpoisuus”
 - työtävät.
- Verkko-opiskelua tukisivat hyvät opettamisen työkalut, joiden avulla arvostelun tuominen verkkoon olisi osa luonnollista prosessia.

Joissain kouluissa joidenkin kurssien harjoitustehtävät palautetaan WWW-lomakkeella tai jopa arvostellaan koneellisesti (Opiskelija, TKK). Näin ei kuitenkaan menetellä kaikkien kurssien kohdalla, vaan käytännöt vaihtelevat huomattavasti kurseittain. Myös muunlaisia palautustapoja on, kuten sähköpostilla (Kaikki), tietyille tietokoneille varattuun hakemistoon (Opiskelija, Oulu), WWW-sivun kautta (Opiskelija, Tampere) tai erityisellä ryhmätyöohjelmistolla (Jatko-opiskelija, Oulu). Eri kouluissa on kokeiltu myös verkkotenttejä (Opettaja, Oulu, Opinto-ohjaaja, Turku).

Tehtävän, harjoitustyön tai tentin arviointi ja siitä saatava palaute hoidetaan ilmeisesti yleensä niin, että palautteen saaminen verkon kautta tarkoittaa kurssiassistentille ylimääräistä työpanosta. ”Kyllä ne suoritukset sinne verkkoon tulee yleensä, mutta milloin, niin se on ihan assarista kiinni” (Opiskelija, TKK). Harjoituksissa numero on sivuseikka, ja heti saatu suullinen palaute on tärkein osuus, ”Kyllähän sen numeron varmaan vois jostain verkosta vilkaista. Tärkeää on kuitenkin se suullinen palaute, jonka saa heti” (Opiskelija, Sibis).

Tällaisen osuuden suorittamisesta voi saada osasuoritusmerkinnän (Opiskelija, TKK; Opiskelija, Tampere; Opinto-ohjaaja, Turku), tai voi olla, että koko koulussa (Amanuenssi, TaiK) tai osastolla (Professori, Tampere) ei ole osasuorituskäytäntöä.

Omaksuttujen tapojen ja ohjelmistojen määrään vaikuttavat esimerkiksi vakiintuneet tavat ja laitoksen koko. ”Kyllähän me tällä selvittää parinkymmenen oppilaan kursseilla näinkin [manuaalisesti], mutta toista se on varmaan jossaan TKK:lla kun on 200 ihmistä kurssilla” (Amanuenssi, TaiK).

3.2.4 Yhteydenpito opettajien ja oppilaiden välillä

- **Helpottuva yhteydenotto voi aiheuttaa lisäpainetta opettajille, koska viestejä tulee liikaa.**
- **Hyvän tiedonjakelupalvelun ja rakenteen kehittäminen on laaja työ.**
- **”Keskusteluryhmien” järkevän käytön tukeminen voisi parantaa tiedotuksen tasoa ja helpottaa työtaakkaa (miksi vastata yhdelle, kun voi vastata kaikille).**
- **”Keskusteluja” ei kannata toteuttaa päällekkäisenä, uutena järjestelmänä, vaan integroida ne jollain tavalla (esim. Deja News -keskusteluryhmät) yliopistoportaaliin.**

Yhteydenpidon ongelmat

Lähes kaikki vastaajat pitävät sähköpostia ja puhelinta tapaamisen tukitoimintoina. Niin opintoneuvojat kuin oppilaatkin korostavat yhteydenpidon tärkeyttä. Ainakin osalle henkilökuntaa helpottuneet viestintätavat kuitenkin aiheuttavat lisäpainetta (Opettaja, Oulu; Tutkija, Kuopio; Amanuenssi, TaiK).

Tätä on korjattu muun muassa ilmoittamalla, että sähköpostikyselyihin vastataan kolmen päivän kuluessa lähettämisestä (Opinto-ohjaaja, Turku) tai että sähköpostikyselyihin ei vastata ollenkaan (Opettaja, Oulu). Opiskelija ei kuitenkaan voi tietää ketkä opettajat vastaavat sähköpostiin ja ketkä eivät, joten joissain paikoissa on käytäntönä, että kun tarpeeksi moni kysyy jotain asiaa, panee opinto-ohjaaja ilmoitustaululle lapun, jossa vastataan asiaan (Opiskelija, Sibis) – tällöin lappua pitää tietää etsiä.

Keskusteluryhmät ja intranetit

Erilaiset koulujen sisäiset keskustelupalstat (*News*) on koettu mielenkiintoiseksi tavaksi välittää tietoja oppilaiden ja opettajien kesken. Joskus opettajat ja assistentit osallistuvat keskusteluun aktiivisesti tai vastaavat kysymyksiin vain

keskustelupalstan kautta (Opiskelija, TKK). Kaikki eivät näihin keskusteluihin kuitenkaan osallistu (Opinto-ohjaaja, Turku).

Opettajat eivät ole ennestään tuttuja ATK-järjestelmien kanssa. ”*Musta tuntuu, että noi meidän kultasepät ei ole kaikki edes tietokoneeseen koskeneet*” (Amanuenssi, TaiK). Lisäksi koetaan, että aikaa tai halua uusien järjestelmien käytön opettelemiseen ei olisi (Kaikki opettajat).

Korkeakoulujen sisäisissä järjestelmissä (*Intranetit*) on tiedonjärjestelyongelmia nykyiselläänkin (Amanuenssi, TaiK), ja keskusteluryhmissä vaikuttaa paljon yhtäältä joko niiden yleisluonteisuus tai toisaalta niiden rajoittuminen ”tiettyyn paikkaan” tai kurssiin.

3.2.5 Tieto ja tiedon suoja

- **Tietoturva tulee taata teknisellä tasolla, läpinäkyvästi niihin osuuksiin, joissa sitä tarvitaan.**
- **Arvostelun ja muun tietosuojatun materiaalin jakamiseksi sekä aran opetusmateriaalin kontrolloimiseksi järjestelmien tulee olla osittain suljettuja.**

Sekä opiskelijoita että opettajia huolestutti henkilökohtaisten tietojen antaminen verkkoon (Opiskelija, Lappeenranta; Opiskelija, Tampere; Opiskelija, Sibis; Amanuenssi, TaiK; Opettaja, Turku). Tietosuojan konsepti oli opettajille tutumpi kuin opiskelijoille – ilmeisesti opettajat tietävät, että kaikkea, minkä voi kiinnittää ilmoitustaululle, ei voi panna tietoverkkoon.

Joitain opiskelijoita arvelutti myös tutkimustiedon jakaminen, kun tieto on arvokasta. ”*Ehkä sitä sitten mieltii, kun alkaa olla väitöskirjan versio menossa*” (Jatko-opiskelija, Helsinki). Opettajat eivät maininneet sähköpostin turvallisuutta kertaakaan (!), mutta materiaalin julkistaminen verkossa oli ongelmallista osittain sen takia, että opetuksessa käytettyä materiaalia ei ollut vielä raportoitu tutkimuksina (tekijänoikeus ja -suoja), osittain siksi, että opetusmateriaali sinällään saattaa olla eri lakien ja asetusten säätelemää; kuten yhteiskuntatieteilijöiden pistekartat (Opettaja, Oulu). Kaikki opettajat kuitenkin ilmaisivat epävarmuutta tarkoista rajoista – mitä saa tehdä ja mitä ei.

3.2.6 Tiedon käyttötavat

- **Opetusmateriaali ei näy korkeakoulujen toiminnoissa arvokkaana materiaalina, vaikka sillekin on käyttöä.**
- **Tarve tiedostetummalle yhteistyölle opetusmateriaalin ja kohdealueen pedagogisen tiedon jakamiseksi on olemassa.**
- **Käyttötottumuksissa hyvin laajaa vaihtelua.**

Osa opettajista ja tutkijoista käyttää erittäin aktiivisesti verkossa olevia tieto- ja artikkelikantoja. Palvelut, joissa saa yhteenvedon tärkeistä julkaisuista (sähköpostiin), ovat hyvin saatavilla ja käytettyjä. (Tutkija, Kuopio; Opettaja, Turku; Opettaja, Oulu; Opiskelija, Helsinki).

On myös opettajia, joille tietoverkko on työkaluna melko vieras, vaikka esimerkiksi sähköpostia lähetetään paljonkin. ”*Mä olen onnekseni sellaisessa positiossa, että mä voin pyytää aika helposti muilta apua ja palveluita [...], jos mun täytyy saada jokin asia haetuksi, niin kyllä joku hakee sen mulle*” (Professori, Tampere).

Mielenkiintoisesta artikkelista voi saada paperikopion pyytämällä sitä kirjoittajalta (joskus PDF-muodossa) (Opettaja, Turku; Opettaja, Oulu).

Opettajat käyttävät opetuksen suunnittelussa hyväkseen verkossa (WWW) olevaa muiden opettajien suunnittelemaa kurssimateriaalia. ”*Kun on tällaisella tuoreella alueella [tietokanta-algoritmit] laatimassa kurssia, niin sitä haluaa ikään kuin varmistaa selustansa, että mitä muut näissä käsittelevät*” (Opettaja, Turku; Opettaja, Oulu). Tällaisesta käytöstä kuitenkin materiaalin verkkoon lähettäjä ei saa minkäänlaista tietoa.

Yhteistyötä omaa alaa toisesta näkökulmasta lähestyvän kouluttajan kanssa pidetään opiskelijoille hyödyllisenä ”*TKK:ssa koulutetaan ihan toisesta näkökulmasta, diplomi-insinöörejä, mutta kyllä se voi olla ihan mielekästä täällä opiskelijoille nähdä miten siellä asioita käsitellään. Termithän siellä on ihan toisia, mutta sekin on hyvä, että näkee miten näitä asioita voi myös käsitellä. En tiedä miten olisi sitten ihan saman alan kanssa, tulisiko siitä kilpailua.*” (Opettaja, Oulu.)

3.2.7 Kurssiarvioinnit ja palautteet

- **Keinoja palautteen keräämiseksi sekä anonyymisti että nimellä tarvitaan. Erilaiset palautteenkäsittelytottumukset on syytä ottaa huomioon.**

Yksi opettaja (Opettaja, Oulu) totesi kokeilleensa kurssipalautteen pyytämistä sähköpostitse. 80 opiskelijasta vain yksi antoi kommentteja. Nimettömänä, paperilla, hän sai 40 palautetta. (Nimettömät) palautteet käsitellään tunnilla.

Pienessä koulussa, tai pienellä osastolla, asiat saatetaan käydä läpi myös keskustellen. *”Meil on kaksi kertaa vuodessa nämä palautepäivät, joissa istutaan ihan kaikki, opiskelijat ja henkilökunta, yhteen ja keskustellaan siitä mikä on pielessä”* (Opiskelija, Lappeenranta).

3.2.8 Opinnot

- **Sosiaalisesta syrjäytymisestä tai ihmissuhteiden vähenemistä pidetään verkottumisen uhkana.**
- **Oppimisen laatu ei ole opiskelijoilla tiedostetun huolenaiheen tai seurannan kohteena.**

Monet opiskelijat (Opiskelija, Sibis; Opiskelija, Lappeenranta; Opiskelija, Oulu) ilmaisivat huolensa ihmisten syrjäytymisestä ja sosiaalisen suhteiden vähenemisestä tai muuttumisesta siirryttäessä tietoverkkoihin. *”Kaikki pitää saada virtuaaliseksi, mutta mie kun olen tällainen sosiaalinen ihminen ja tykkään hölöttää ihmisten kanssa”* (Opiskelija, Lappeenranta).

Oppimisen laatuun opiskelijat eivät osanneet juurikaan kiinnittää huomiota, joskin suhtautuivat varauksellisesti uuteen teknologiaan. *”Meillä se tärkein oppinnäyte on toi konsertti. Saattaisi taso kärsiä etäkonsertissa.”* (Opiskelija, Sibis.)

3.2.9 Opintoaikataulun laatiminen

- **Opintojen suunnittelun ja seurannan työkalut ja kurssit voisi integroida**

Opintojen laatimisessa käytetään tyypillisesti apuna opinto-opasta (Kaikki opiskelijat), joskin mielenkiintoiset kurssit löytyvät lähinnä puskaradion kautta (Opiskelija, Sibis; Opiskelija, Oulu; Opiskelija, Tampere). Joissain työkaluissa on lukujärjestyksentekotyökaluja, *”mutta ne perustuu siihen, että mihin aikaan sun luennot on – mutta ei tällainen työssäkäyvä voi mennä luennolle, niin se on vähän turha”* (Opiskelija, Tampere).

Monissa paikoissa opiskelija- ja ainelehdissä ilmoitetaan uusista kursseista. Tampereella on käytäntö, jossa on palkattu ihmisiä siirtämään heille

paperimuodossa toimitetut kurssikuvaukset verkkoon ”Sähköiselle ilmoitustaululle” (Opettaja, Tampere).

Tampereella on myös käytössä opintojen seuraamisen työkalu, mutta ”*mä olen rakentanut itse tohon Exceliin sellaisen taulukon, josta sitten seuraan niitä kursseja*”. Muissa kouluissa ei tällaista työkalua tarjota.

TKK:lla laaditaan opintosuunnitelma pakollisen kurssin harjoitustyönä, mutta sitä pidetään hyvin irrallisena tapahtumana ”*Paperilla mä sen tein, ja lähetin sinne kurssin ohjaajalle. Kai sen olisi voinut tehdä tiedostoksikin, mutta tuntui helpommalta paperilla.*” (Opiskelija, TKK.)

3.2.10 Opintojen ohjaus

→ **Sähköposti tuntuu madaltaneen kynnystä helppojen asioiden kysymiseen, mutta yhteistyö saattaisi auttaa vaikeampien asioiden hoitamisessa.**

Joissain kouluissa kuuluu käytäntöihin, että ohjaaja (Opiskelija, Tampere) tai amanuenssi (Amanuenssi, TaiK) seuraa hyvin intensiivisesti ”*näiden mun omien opiskelijoiden opintoja*”. Opintojen suunnitteluun ja seuraamiseen ei tunnu olevan hyvää työkalua.

Opintosuoritukset muissa korkeakouluissa on hyväksyttävä käsin, ja niistä saa merkinnän oman koulun rekistereihin vasta tietyn, ennalta suunnitellun, kokonaisuuden jälkeen. Esimerkiksi TaiKin osastolle kahdeksan opintoviikon paketin ”vaihtaminen” on merkittävä panos, jota tulisi pystyä seuraamaan (Amanuenssi, TaiK).

Vaikka sekä opinto-ohjaajien että opettajien mielestä sähköposti on laskenut opiskelijoiden kynnystä ottaa yhteyttä opettajiin (”... *ja sieltä tulee välillä kyllä ihan älyttömiä kysymyksiä*”), tuli kuitenkin esille ainakin yksi tilanne, jossa näin ei ole käynyt, nimittäin valmistumisen lähentyminen. ”*Täähän nyt on tunnetusti iso ongelma, että humanistisella puolella varsinkin aika monet opiskelijat ei saa tutkintoa tehtyä ja se on siitä gradusta kiinni. Aika monet ei siitä tuu puhumaan, niitä ei vaan sitten näy koskaan.*” (Opettaja, Tampere.)

Muidenkin opiskelijoiden töiden etenemisen seuraaminen ja siitä palautteen antaminen (ja myös saaminen) koettiin kuitenkin oppimisympäristötyökalun olennaiseksi eduksi (Avoin opiskelija, Oulu). Keskustelu saattaa kuitenkin siirtyä helposti pois oppimisympäristöstä, sähköpostiin (jolloin sitä ei näy vaikka se voi olla tiivistäkin).

3.2.11 Opiskelu muissa korkeakouluissa

- **Virtuaaliyliopisto nähdään mahdollisuudeksi helpottaa opiskelua muissa korkeakouluissa. Nykyään ei juurikaan opiskella muissa korkeakouluissa.**

Haastatellut opiskelijat eivät juurikaan olleet opiskelleet muissa korkeakouluissa kuin omassaan. Yhdellä opiskelijalla oli takanaan opiskelupaikan vaihto Jyväskylästä Helsinkiin (saman oppialueen sisällä): ”[en] saanut hyväksiluettua kuin vain muutamia opintoja. Ei voinut aloittaa suoraan toiselta vuosikurssilta. Aivan peruskursseja hyväksyttiin alemmilla arvosanoilla, vaikka perusjutut on ihan samoja. Ne halus vaan olla hankalia, nää on kuitenkin kilpailuasemassa.” (Opiskelija, [salattu].)

Virtuaaliyliopistosta kiinnostuneet opiskelijat näkivät mahdollisuuden ehkä ottaa muista korkeakouluista opintoja. ”Mua kiinnostaisi sellaiset viikon tiiviit kokonaisuudet ihan paikan päällä, jos niistä saisi tiedon” (Opiskelija, Oulu) tai ulkomailta (Opiskelija, Sibis).

Pääasiallisina etuina kuitenkin nähtiin pitkien välimatkojen aiheuttamien matkustustarpeiden väheneminen (Opiskelija, Oulu; Avoin opiskelija, Oulu; Opettaja, Oulu; Opettaja, Tampere) sekä ajankäytön itsesäätelyn mahdollistuminen (Avoin opiskelija, Oulu; Avoin opiskelija, Helsinki).

3.2.12 Yhteistyö koulujen välillä

Yksi haastatelluista oli mukana kahdessa opinto-ohjelmassa, jotka on toteutettu eri korkeakoulujen välisinä (IDBM: TaiK, TKK, HKKK; Käytettävyyskoulu: TaiK, TKK, HY). Tällaisissa tilanteissa eri kouluissa suoritettujen kokonaisuuksien hallinta tekisi sekä opiskelijan että ohjaajan työn helpommaksi. Ongelmalliseksi asiaksi on noussut kiristynyt työtahti (TKK:lla puolen vuoden seminaarikursseja, TaiKissa kahden viikon intensiivisiä työpajoja). Sopiva sovellus saattaisi auttaa erilaisten kokonaisuuksien sovittamisessa yhteen.

Nykyisin tiedottamiseen käytetään sähköpostilistoja ja toisen koulun ylläpitämiä WWW-sivuja ”Mä vaan lähetän sinne nää että laittakaa jonnekin. En mä mitään osais tehdä, kun en oo jaksanut opetella sitä HTML:ää ja mitä vielä pitäisi osata.” (Amanuessi, TaiK.)

3.3 Terminologia

- **Terminologia on yhdistymisen suuri haaste. Palvelut tulisi saada käyttäjien omilla termeillä ja termejä pitäisi yhtenäistää.**

Avoimen korkeakoulun opinto-ohjaaja (Opinto-ohjaaja, Turku) toteaa, että yliopistokielenkäyttöön tottumattomilla suuri osa tulevista kysymyksistä vaati

eriasteista termien selittämistä. Myös muissa korkeakouluissa opiskelleet tarvitsevat tukea uuteen terminologiaan tutustuessaan.

Haastattelussa tuli esille ainakin kolme erilaista järjestelmää, joissa käsitellään opiskelujen ohjaamiseen liittyviä asioita: Topi, WWW-Topi (TKK), ”Intranet” (TaiK). Edes haastattelijat eivät huomanneet joka tapauksessa olevansa tekemisissä uuden termin kanssa. Vastaavia termistöjä on luultavasti useita (esimerkiksi TKK: Alias; TaiK, Turku: Postituslista; Tampere: Postikierrätys; Luento tarkoittaa eri asiaa TaiKissa, Sibiksessä ja TKK:lla ja niin edelleen). Haastattelun kysymykset kuitenkin keskittyivät hyvin pitkälti opiskelun työkaluihin, jolloin ilmiö tuli selvästi esille vain niiden osalta.

3.4 Toiveet ja mahdollisuudet

Tässä osuudessa käydään läpi tiedostettuja ja tiedostamattomia toiveita, joita tietoverkossa tapahtuvaan opetukseen liittyy. Osa asioista on tullut kommunikointikohdassa esille.

3.4.1 Paikkariippumattomuus

→ **Oppilailla ei ole aina käytössään uusinta tekniikkaa, palveluita käytetään erilaisten yhteyksien yli. Tarvitaan hyvin saavutettavissa olevaa teknologiaa ”suurimman” lupauksen lunastamiseksi.**

Kaikki opiskelijat arvelivat jossain vaiheessa, että olisi mielenkiintoista voida hoitaa opiskeluasioita paikasta riippumatta. Tällöin kuitenkin tarvitaan vielä tietokone, joten ilmeisesti toive on tulkittava haluksi järjestää opintoasioita silloin, kun ne tulevat mieleen sopivassa paikassa.

Monet opiskelijat käyttävät olemassa olevia verkkopalveluita töistä, koska siellä on paremmat koneet ja yhteydet. Tällöin ongelmaksi nousivat joidenkin tietojen suojaus. (Esimerkiksi WWW-sivuihin pääsi käsiksi vain osoitteista, jotka ovat koulun verkossa, ei työpaikan tai kaupallisen yrityksen Internetliittymästä.) Yksi opiskelija näki tällaisen konseptin mahdollisuutena muuttaa pois keskustasta, miellyttävämpään ympäristöön.

Opettajat – edes Helsingistä etätyötä tekevä Tampereen yliopiston opettaja – eivät juurikaan nähneet tällaista mahdollisuutta. Vain oululainen opettaja leikitteli mahdollisuudella pitää luento oman työpöytänsä äärestä, sen sijaan että pitäisi matkustaa satoja kilometrejä oppilaiden luo: ”*Oppilaat ovat ne jotka siirtyvät.*”

3.4.2 Aikariippumattomuus

Hieman erillään paikasta riippumattomuudesta oli riippumattomuus ajasta. Etenkin työssä käyvät avoimen opiskelijat arvostavat tätä mahdollisuutta. Kurssit on tehtävä silloin kun on aikaa, ne jopa valitaan niin, että ne eivät vaadi pakollista läsnäoloa.

Joissain tapauksissa esimerkiksi tenttiin vastaamisen aikaväli oli rajoitettu hyvin lyhyeksi. Tämän nähtiin sotivan ”virtuaalisuuden” etuja vastaan.

3.4.3 Tieto yhteistyömahdollisuuksista

Sekä tutkijat että opettajat arvelivat verkon kautta tapahtuvan yhteistyön olevan tutkimuksen saralla arkipäivää. Opettamisessa tällaista mahdollisuutta oli ajatellut vain yksi opettaja; hänkin lähestymistavan erilaisuuden tuoman rikkauden kautta. Opettajat käyvät jo tiedostamattaan opetusmateriaalin vaihtokauppaa, ja osa opettajista saattaisi olla kiinnostunut jalostamaan opetusmateriaalia.

Opiskelijat eivät juurikaan tiedostaneet yhteistyön mahdollisuuksia. Vain oppimistyökalua käyttänyt opiskelija oli tunnistanut kommunikointimahdollisuuksien lisääntymisen kautta parantuneen yhteistyön motivoivuuden. (Tämä sotii TKK:lla tehtyä haastattelua vastaan, jossa kaikki kymmenen haastateltua ensimmäisen ja toisen vuosikurssin opiskelijaa käyttivät sähköpostia opiskelun hoitamiseen).

3.4.4 Tasapuolisuus

Verkon nähtiin antavan opiskelun mahdollisuuden kaukana asuville ja jollain tavalla liikuntavammallisille.

3.5 Mahdollisiksi koetut uhat

3.5.1 Syrjäytyminen

Samalla kun verkko-opiskelun nähtiin antavan joillekin ryhmille lisää mahdollisuuksia, olivat etenkin oppilaat huolissaan huono-osaisten mahdollisuuksista päästä verkkoon käsiksi. Esille tuli myös tietotekniikkahankintojen taso pienissä kunnissa (hankintoja ei ole) ja ihmisten tietotaidon taso jatko-opiskeluun hakeuduttaessa (matala, koneet pelottavia). Yksi opiskelija arveli, että tietokoneisiin voi liittyä vieläkin vähän tunnettuja vaaroja raskaana oleville naisille tai hyvin herkille ihmisille ja että tällaisesta tulisi antaa riittävästi tietoa.

Myös omaa syrjäytymistä pelättiin. Luentoja pidettiin kontaktin luomisen mahdollisuutena. Samanlaista mahdollisuutta ei yhdistetty verkossa tapahtuvaan keskusteluun – verkossa arveltiin vanhojen ryhmien keskustelevan keskenään.

3.5.2 Resurssien niukkuus

Opettajien suurin huolenaihe oli rahan riittäminen. Laadukkaan verkkotiedottamisen tiedettiin syövän ainakin yhden ihmisen työpanoksen, ja silti verkkoon jäi vanhentunutta tietoa. Osa opettajista kyseenalaisti koko järjestelmän mielekkyyden resurssien puuttuessa perusopetuksesta. Yksi opettaja arveli, että hanke onnistuessaan tullee vaikuttamaan opettajien työtilanteeseen.

Oman teknisen osaamisen tasoa pidettiin usein juuri ja juuri riittävänä tai täysin riittämättömänä. Opettajat arvelivat, että pitäisi osata käyttää teknisiä laitteita, opetella ohjelmoimaan (tai ainakin tekemään HTML:ää), laatimaan PowerPointesityksiä ja niin edelleen. Tällaiseen ei ole aikaa. ”*Yliopistomaailmassakin se on nykyisin tulos tai ulos. Ja tulos on tutkimusartikkeli.*” (Tutkija Oulu.)

3.5.3 Tietosuojan taso

Opiskelijat olivat hieman huolissaan tietosuojasta verkoissa yleensä. Osa totesi, että koulu on hoitanut asiat yleensä kunnolla, ja arveli, että opiskelijoiden tiedot ovat suojassa.

Opettajille tietosuojan konsepti oli konkreettisempi. Se teettää työtä luvan kysymisessä kaikkeen tiedon jälleenkäyttöön.

3.6 Portaali-termistä

Haastattelun suunnittelijoiden kesken heräsi vilkas keskustelu ”portaali”-sanon sivumerkityksistä (konnotaatioista). Osa haastatteliijoista piti termiä positiivisena ja yhdisti sen suunniteltuun tiedonhallintapalveluun. Osa haastatteliijoista piti sitä negatiivisena ja yhdisti sen ”*sillisalaattimaisiin massatuotteisiin*” ja ”*kankeaan personoitavuuteen*”. Yksi haastattelija ei tiennyt ennestään, mitä ”portaali” tarkoittaa tässä yhteydessä. Termiä päätettiin käyttää haastatteluissa mahdollisesti vasta loppuvaiheessa, mutta kaikissa haastatteluissa sitä ei käytetty.

4 Tulosten tarkastelu

Haastattelusta ilmeni joitain ongelmia nykyisessä tavassa hoitaa opintoja ja opetusta. Tulosten perusteella on mahdollista löytää ratkaisutapoja, ja näitä määritelmiä näitä ratkaisuja tukeville työkaluille. Haastattelun perusteella voi myös nimetä joitain epäluuloja, pelkoja, toiveita ja mahdollisuuksia, joita virtuaaliyliopisto-konseptiin tullaan liittämään.

Yksi yliopistoportaaliin liittyvä tärkeä seikka on se, että jotkin portaalin ominaisuudet saattavat luoda jollekin käyttäjäryhmille etuja ja mahdollisuuksia, mutta toisille haittoja ja uhkia. Tuloksista käy ilmi, että nykytilanteessa sähköposti on helppo tapa tavoittaa opettaja- ja henkilökuntaa, mutta juuri tämä sama asia aiheuttaa usein henkilökunnalle lisätyötä. Tilanne voi kärjistyä yliopistoportaalin kautta, kun opiskelijat voivat ottaa helposti yhteyttä eri koulujen henkilökuntaan, mikä lisää henkilökunnan yhteydenpidon kuormittumista. Samankaltaisen tilanteen aiheuttaa kurssien ja muun materiaalin esittäminen ja ylläpito verkossa: opiskelijoiden tiedonsaanti helpottuu, mutta opettajien työkuorma voi kasvaa. Toisaalta kurssimateriaalien ja muun työhön liittyvän tiedon helppo saanti verkon kautta helpottaa myös henkilökunnan työn joitakin osa-alueita.

Olenneiksi tarpeiksi nousi opettajien puolelta hallittu kommunikaatio, tiedon jakaminen ja kontaktin säilyttäminen opiskelijoihin. Opettajilla on työtapana opetusmateriaalin arvioiminen tarjolla olevia materiaaleja keskenään vertailemalla, ja he haluaisivat saada kurssienhallintaa joiltain osin helpommaksi. Opettajien ja muun henkilökunnan kannalta erityisen tärkeää olisi se, että tiedon siirto verkkoon ja siellä olevan materiaalin päivittäminen olisi helppoa eikä vaatisi erityistaitojen (esim. HTML:n) opettelua.

Oppilaiden olennaiset tarpeet liittyvät keinoihin saada tietoa mielenkiintoisista kurseista ja niiden suorittamisesta. Sosiaalisen kanssakäymisen tarve muiden opiskelijoiden ja opettajien kanssa nousee esille. Opiskelijoilla on työtapoina kurssitiedon hakeminen verkosta, sähköpostilla kommunikoiminen ja osittain erilaiset työkalut opiskelun ohjaamiseen ja seuraamiseen.

Haastatteluotoksen kattavuus on menetelmän huomioon ottaen laaja ja tutkimuksen tarkoitukseen sopiva. Käyttjävaatimuksia tutkittaessa laadullisesti yhdenkin haastateltavan kommentit saattavat tuoda merkittäviä seikkoja esille.

Tuloksien kattavuus on kuitenkin jonkin verran vääristynyt siksi, että otoksessa suurin osa oli miehiä ja opiskelijoista suurin osa oli varttuneempia opiskelijoita. Sukupuoli- ja ikäjakaumat voivat vaikuttaa hyvin merkittävästi käyttjävaatimukseen. Voidaan spekuloida, että esimerkiksi henkilökuntaan kuuluvilla naisilla voi olla miehiä enemmän vaikeuksia Internetin suhteen (esim. HTML:n käytössä) ja sitä myöten myös enemmän uhkakuvia. Miehillä taas verkostuminen voi aiheuttaa naisia useammin sosiaalisten kontaktien vähenemistä.

Nuorilla opiskelijoilla voi olla vähemmän uhkakuvia verkostumisesta tai Internetin käyttöongelmia kuin varttuneemmilla opiskelijoilla.

4.1 Menetelmien tarkastelu

Sekä tiivistelmissä että niiden tulkinnoissa on keskitytty ilmiöiden tunnistamiseen, mutta ei määrien tarkkaan kuvaukseen. Määrällisistä tuloksista ei myöskään saataisi näin pienellä otoksella ja suurella muuttujamäärällä tilastollisesti päteviä analyysejä.

Sisältöjen tilastollista kuvausta olisi kuitenkin voitu käyttää suuntaa-anatavasti tuloksien esittelyyn. Tarkkojen numeeristen kuvausten tekemiseen olisi siinä tapauksessa tarvittu useampia tulkitsijoita tulkintojen pätevyuden arvioimiseksi korreloinnin avulla. Näin siksi että, vaikka sekä tiivistelmien että johtopäätösten tekemiseen käytettäisiin kuinka kattavaa koodaussäännöstöä tahansa, tiivistelmien tekeminen ja niiden tulkinta riippuvat viime kädessä aina kunkin tulkitsijan subjektiivisesta luonnollisen kielen ymmärryksestä. Useiden riippumattomien tulkitsijoiden käyttämien olisi ollut kuitenkin erittäin aikaa vievää, eikä se tutkimuksen tarkoituksen kannalta ollut tarpeellista.

Lähteet

- Alan J. Rowe, Richard O. Mason, Karl E. Dickel, Richard B. Mann and Robert J. Mockler (1994) *Strategic Management: A Methodological Approach* (4th edition), Addison-Wesley.
- van Dijk, T. A. & Kintsch, W. (1983) *Strategies of discourse comprehension*. Orlando: Academic Press.
- van Dijk, T. A. (1988) *News as discourse*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Toim. (1997a) *Discourse as structure and process; Discourse studies: a multidisciplinary introduction*, vol.1. London: Sage Publications.
- Toim. (1997b) *Discourse as social interaction; Discourse studies: a multidisciplinary introduction*, vol.1. London: Sage Publications.
- Holsti, O. R. (1968) *Content analysis*. Teoksessa: Lindzey, G. & Aronson, E. (toim.) *The handbook of social psychology*, vol. 2: research methods; 2.laitos. London: Addison Weddington.
- Parkkinen, J. P. ym. (2001) *Haastattelun tiivistelmät – erillinen liite Virtuaaliyliopiston portaalin haastattelututkimukseen (julkaisematon)*. TKK, käytettävyyslaboratorio
- Potter, J. & Wetherell, M. (1987) *Discourse and social psychology: beyond attitudes and behaviour*. London: Sage Publications.
- Virtuaaliyliopisto (2001a) *Hanke-esittely*.
<http://www.virtuaaliyliopisto.fi/hanke-esittely/portaali.html>: 10.4.2001.

Liite 1. Henkilötietolomake

Tämän kyselyn tiedot ovat luottamuksellisia. Vastauksia käytetään Virtuaaliyliopiston kehittämiseen.

Nimi:

Syntymävuosi:

Koulutus:

Ammatti:

Korkeakoulu tai yliopisto, tiedekunta, osasto:

Kuinka kauan olet opiskellut tai tehnyt nykyistä (tai vastaavaa) työtä?

Käytätkö, ja kuinka usein ja kuinka kauan olet käyttänyt tietokonetta?

WWW- tai Internet-palveluita?

sähköpostia?

mobiilipalveluja?

Tietojen käyttö

Tutkimuksen kohteena on Virtuaaliyliopiston käyttäjätarpeet. Haastattelu nauhoitetaan, jotta tulokset voitaisiin analysoida. Henkilötietojasi ei yhdistetä ääninauhaan. Allekirjoitus ei sido Sinua mihinkään. Se antaa luvan käyttää tuloksia tutkimusraportissamme.

Saako nauhoituksen luovuttaa palvelun suunnittelijoille sisäiseen käyttöön (ympäri sopiva)

Kyllä / Ei.

Allekirjoitus, paikka ja päivämäärä

Liite 3. Tiivistämisen ohjeet

Tiivistä teemajärjestyksessä. Ilmoita haastattelijan eniten korostamat tai toistamat asiat lyhyessä tiivistelmän johdanto-osassa. Käytä seuraavia sääntöjä tiivistämisen apuna:

- 1) **Tunnista** vastaukset kysymyksiin, eli etsi pääväitteet. Kun haastateltava spontaanisti kertoo jotain, mitä ei ole suoraan kysytty. Tunnistamista helpottaa, jos ”kysyy” tekstiltä, minkälaiseen kysymykseen se voisi vastata (hermeneuttinen kysymys–vastaus-kehä).
- 2) **Poista** epäoleelliset osat; siis sellaiset sanat, lauseet (ideat, propositiot) tai lausesarjat, kokonaisuudet, jotka eivät vastaa tutkimusaiheemme kysymyksiin tai eivät muuten liity tutkimusaiheeseemme. Poista myös toistot (tai hyvin läheltä samaa asiaa ilmaisevat asiat). Jos tulkitset toistot merkitseviksi tai asiaa korostaviksi, kerro se erikseen tiivistelmässä hakasulkukommenttina – voit lisäksi ilmaista toistojen määrän, esim. [teeman toistoa 3 kertaa].
- 3) **Tiivistä** toistot tai pitkät lausekokonaisuudet, jotka voisi sanoa lyhyemmin, ja muodosta uusi tiiviimpi lause (propositio) tai lausesarja joka ilmaisee yhteisen nimittäjän (vertaa lehtijutun otsikoita ja alaotsikoita).
- 4) **Erottele** (tiivistämisen vastakohta) tärkeät asiat toisistaan, vaikka ne olisi ilmaistu samassakin lauseessa.
- 5) **Sijoita** tunnistetut ja tiivistetyt asiat teemoihin.

(Ohjeet on soveltuvien osin tehty van Dijkin [vrt. van Dijk ja Kintsch, 1983.] diskurssianalyysisääntöjen pohjalta.)

Huomioita ohjeisiin:

Lisää teemoihin heti alkuun MUUT-luokka.

Älä lisää mitään, mitä ei tekstistä löydy tai ole siitä selkeästi tulkittavissa. Älä toisaalta poista mitään oleellista. Jos et ole varma tiivistämisestä tai teemoihin sijoittamisesta, siirrä osa MUUT-luokkaan ja analysoi myöhemmin. Jos mahdollista, luo uusia teemoja tai jätä ne MUUT-luokkaan, mikäli tulkintaa on vaikea tehdä.

Luota intuitioosi. Luonnollista kieltä osaavat ihmiset osaavat yleensä tulkita tekstejä ja tiivistää niitä varsin intuitiivisesti. Siis: nämä tiivistämisen ohjeet ovat pelkkiä ohjenuoria, apuvälineitä, joita ei tarvitse käyttää systemaattisesti.

Liite 4. Haastattelurunko

Opiskelijat

(**Boldilla kysymykset.** Järjestyksellä ei suurta väliä, keskustelu saa rönsyillä.)

Kurssien suorittaminen:

Millä perusteella valitset kurssit, jotka suoritat?

- mistä tiedot kurseista

Miten saat tiedot mielenkiintoisista, tarvitsemistasi kurseista?

Miten ilmoitaudut niille?

Käytätkö tietokoneilla toteutettuja palveluita kurssien valinnassa ja ilmoittautumisessa?

Mitä etuja hyvin rakennettu tietokoneistettu palvelu voisi tuoda kurssien valintaan ja ilmoittautumiseen?

- ilmoittautuminen
- suoritusvaatimusten saaminen
 - luennot
 - kirjallisuus
 - tehtävät
 - harjoitukset
 - tentit
- opintomateriaali

Mistä saat opintomateriaalit?

Millaisia materiaaleja kurseilla yleensä käytetään?

Jaatko muiden kanssa materiaaleja, esimerkiksi kirjoja, muistiinpanoja?

- kirjat
- monisteet
- luennot

Millaisia vaiheita kurssien suorittamiseen yleensä kuuluu?

Miten saat palautteen eri vaiheista?

Saatko tukea opiskeluun tai yhteyden opettajiin silloin kun tarvitset?

- luennot
- tentit
- harjoitustyöt
-

Miten teet ja palautat harjoitustyöt?

Millaisia harjoitustöitä ja muita kurssisuorituksia sinulla on?

- arvosana
- suoritusmerkinnät
- opintojen seuraaminen:
 - ovatko nykyisin käytettävissä olevat keinot riittäviä?

Millä keinoilla voit seurata omien opintokokonaisuuksiesi edistymistä?

Miten suunnittelet opintokokonaisuudet?

Teetkö tätä tietokoneella?

Miten hyvin toteutettu palvelu voisi auttaa tässä asiassa?

- edistyminen
- vaatimukset
- korvaavuudet

Muissa kouluissa opiskeleminen

Opiskeletko muissa korkeakouluissa tai yliopistoissa?

Aiotko opiskella, miksi, mitä?

Miten saat tiedot kurssien sopivuudesta sinulle?

Miten pääset kursseille?

Miten opiskelu järjestyy?

Miten hyvin toteutettu tietokonepalvelu voisi auttaa sinua tässä?

- aiemmin (ennen aloittamista)
- samaan aikaan
- on suunnitteilla
- ei ole suunnitteilla

Suomen ulkopuolella opiskelu

- millaisia tarpeita opintojen seuraamiseen
- suomalaisen ja ulkomaisen koulutustarjonnan vertailu ja linkittäminen

Muut opintoihin liittyvät asiat

- opintotuki
- asuminen
- opiskelukaverit

Miten olet tekemisissä opiskelukavereiden kanssa koulun ulkopuolella?

Kiinnostavatko ainejärjestöt?

Tekniset kysymykset

- miten pääsee käyttämään verkkopalveluita
 - koululla (oma / toinen koulu)
 - kotona
 - töissä
- miten käyttää nykyisiä palveluita
 - opiskeluun liittyvät
 - muut palvelut
- millaiset kokemukset
 - sähköpostin
 - www-palvelujen
 - verkkosovellusten (esim. topi, OREK-tilaus) kannalta
 - mihin toivoisi parannuksia

Käyttökokemukset

Millaisia tietokonepalveluita on tällä hetkellä käytössäsi?

Mitä niistä käytät aktiivisesti?

- ovatko palvelut hyviä (käytetäänkö niitä)
- tarina siitä kun (tekninen)palvelu toimi hyvin
- tarina siitä kun tekninen palvelu ei toiminut ja miten siitä selvittiin

SUUNNITTELU JA OPISKELU/OHJAUS OPISKELU-URALLA

- miten saat tietoa opintojen tavoitteesta?
- miten koostat tutkinnon?
- miten teet opintosuunnitelman?
- miten teet lukukauden lukujärjestyksen, opintosuunnitelman?
- miten saat tietoja aikaisempien opintosuoritustesi korvaavuudesta valituissa aineissa?

Opettajat

Työnkuvan kartoitus:

Voisitko kertoa minkälainen on tyypillinen työpäiväsi?

Minkälaisia asioita joudut tekemään usein/päivittäin/harvemmin?

- Mitä apua järjestelmä voi tarjota eri vaiheisiin?

Voisiko tätä tehostaa hyvällä verkkopalvelulla?

Millaisia verkkopohjaisia apuvälineitä toivoisit työskentelyyn.

- Mitä on tarjolla, mitä käyttävät nykyisin?
 - Miksi (tarjolla paljon, olemassa vähän)
 - Millaiset tekniset edellytykset
 - Mitä välineitä tarjolla

Mitä käyttää?

Tutkiminen (Jos myös tutkija):

Millaisia apuvälineitä toivoisit tutkimiseen (joita Virtuaaliyliopisto voisi tarjota)?

Millaisia apuvälineitä yhteistyöhän muiden korkeakoulujen ja niiden tutkijoiden kanssa?

Miten käytät tutkimustyösi apuvälineitä (artikkelitietokantoja, hyviä työkaluja) opetuksen apuna?

Kurssit/opettaminen:

Millaisia erilaisia kursseja pidät? Ovatko ne tyypillisiä koulullasi?

Mitä työvaiheita kannaltasi liittyy kurssin järjestämiseen ja pitämiseen?

- Millaiset kurssit sopivat tällaiseen (tarkoitaa virtuaaliyliopiston) ympäristöön?

Miten käytät tietokoneita tai -järjestelmiä apuna kurssien pitämisessä?

Millaista apua hyvin toteutettu ohjelmisto voisi tarjota kurssien järjestämiseen?

- Mitä apua järjestelmä voi tarjota eri vaiheisiin?
 - Harjoitustöiden jakaminen, onko tehtävät saatu, onko palautettu; ajallaan?
 - Arvioinnit, työn jakaminen, henkilökohtainen palaute opiskelijalle.
 - Harjoitustöiden ja arvostelujen arviointi
 - Osasuoritusten hallinta, miten?
- Tukeeko hajallaan tapahtuvan opettamisen seuraamista,

Millaisiin vaiheisiin kurssin toteuttaminen jakaantuu?

Miten seuraat opiskelijoiden edistymistä kursseilla?

Saatko palautteen (mitä tarkoittaa palaute?, miten opettaja saa tietoa?) ajoissa jos jollakulla on vaikeuksia oppimisessa?

- Oppimisen seuraaminen?
- Tarjoaako kommunikointia opettajien ja henkilökunnan kanssa

Miten opiskelijat tekevät töitä kurssien aikana?

Voisiko tätä tehostaa hyvällä verkkopalvelulla?

- Mahdollistaako yhdessäoppimisen
- Kurssien tarjonta yhdessä suomalaisten ja kansainvälisten kumppaneiden kanssa

Mistä opiskelijasi saavat tiedon kurseistasi?

Oletko järjestänyt kurseja muiden korkeakoulujen tai yliopistojen opiskelijoille? Miten

Millaisia apuvälineitä toivoisit työskentelyyn muiden koulujen opiskelijoiden kanssa?

- Mitä on tarjolla, mitä käyttävät nykyisin?
 - Miksi (tarjolla paljon, olemassa vähän)
 - Millaiset tekniset edellytykset
 - Mitä välineitä tarjolla
 - Mitä käyttää?

Millaisiksi koet valmiutesi opettaa virtuaaliyliopistossa?

Haluaisitko saada opetuksestasi palautetta opiskelijoilta verkkopalveluna?

Miten ilmoitat opiskelijoille opetuksestasi, opetusjärjestelyiden muutoksista ja heidän arvosanoistaan ja kurssisuorituksistaan?

Virkailijat

Työnkuvan kartoitus:

Voisitko kertoa minkälainen on tyypillinen työpäiväsi?

Minkälaisia asioita joudut tekemään usein/päivittäin/harvemmin?

Miten käytät tietokoneita tai -järjestelmiä apuna työssäsi?

Kuinka paljon olet tekemisissä opiskelijoiden kanssa?

Millaista apua hyvin toteutettu ohjelmisto voisi tarjota?

Miten kommunikoit muiden työtekijöiden/tutkijoiden/opiskelijoiden kanssa?

Miten seuraat opiskelijoiden edistymistä kurssilla?

Saatko palautteen ajoissa jos jollakulla on vaikeuksia oppimisessa?

- Tarjoaako kommunikointia opettajien ja henkilökunnan kanssa

(Mitä kysymykset tarkoittavat, siis henkilöitä, jotka eivät opeta opiskelijoita?)

Mitä opiskelijoita ja heidän opiskeluaan koskevia tietoja tarvitset työssäsi? Miten saat käyttöösi nämä tiedot?

Mitä opetusta koskevia tietoja tarvitset työssäsi? Miten saat käyttöösi nämä tiedot?

Haluaisitko yliopiston muilta henkilöstöryhmiltä palautetta toiminnastasi? Jos kyllä, niin mistä asioista? verkkopohjaisesti?

Voisiko tätä tehostaa hyvällä verkkopalvelulla?

Millaisia apuvälineitä toivoisit työskentelyyn.

Millaisia apuvälineitä toivoisit työskentelyyn muiden koulujen kanssa?

- Mitä on tarjolla, mitä käyttävät nykyisin?
 - Miksi (tarjolla paljon, olemassa vähän)

- Millaiset tekniset edellytykset
 - Mitä välineitä tarjolla
 - Mitä käyttää?
-

Esimerkkejä kysymyksistä, joita voi esittää kaikille eri yhteyksissä:

Mitä tässä asiassa on nykykäytännössä hyvää tai huonoa?

Mitä tässä asiassa on nykykäytännössä vaikeaa tai helppoa?

Miten hyvin toteutettu palvelu voisi auttaa tässä asiassa?

Miten Virtuaaliyliopistossa voisi tehdä tämän saman asian?

Mitä et usko, että Virtuaaliyliopistossa voitaisiin tehdä paremmin kuin nykykäytännössä?

Onko jotain, mitä voisi Virtuaaliyliopistossa tehdä paremmin?

Onko jotain, mitä Virtuaaliyliopistossa voisi tehdä, mitä et nyt voi helposti tehdä?