

Tietoympäristö tuo tekniikan asiakkaan tiedonhakuprosessiin – kokemuksia Hyvinkään Laurea-kirjastosta

Juha Kämäräinen

Tietoympäristöillä tarkoitetaan Laurea-kirjastossa innovatiivisia toimintamuotoja, joilla pyritään laajentamaan ja monipuolistamaan kirjaston palveluita. Yksityiskohtaiset sisällöt ja toimintamallit vaihtelevat toimipisteittäin heijastaen niiden omia vahvuuksia. Seuraavassa tarkastellaan Hyvinkään Laurea-kirjaston tietoympäristöä. Kirjoittaja on Hyvinkään Laurea-kirjaston tietoympäristöinformaatikko.

Tietoympäristöksi¹ kutsuttua uutta toimintamuotoa alettiin luoda Hyvinkään Laurea-kirjastossa syksyllä 2005. Samoihin aikoihin käynnisteltiin tietoympäristöhankkeita eräissä muissa Laurea-kirjastoissa.

Hyvinkäällä lähtökohtana oli kestävän kehityksen koulutusohjelmaan liittyvä kokoelmalahjoitus, joka käsittää ympäristön- ja luonnonsuojelualojen aineistoa tiedotteista tutkimusraportteihin. Niinpä hanketta aluksi kutsuttiinkin ”Kestävän kehityksen tietoympäristöksi”. Tämä havaittiin liian suppeaksi rajaukseksi, joka olisi saattanut asiakkaat eriarvoiseen asemaan.

Tietoympäristön toimintojen kehittelyn pohjaksi oli olemassa mainitun lahjoituskokoelman ohella kirjaston yläkerrassa oleva luokkatila sekä informaation työpanos syyskuusta 2005 toukokuuhun 2006. Artikkelin kirjoittaja rekrytoitiin kehittämään tietoympäristöä syyskuussa erästä toista tehtävää Laurea-kirjastossa hakeneiden joukosta.

Tietoympäristön rakentaminen

Tietoympäristöksi varattu tila ”heräsi eloon” lokakuun 2005 puolivälissä, kun saimme sinne koneita opiskelijakäyttöön. Siihen saakka uuden kirjaston luokkatila oli pysynyt tyhjänä – koneet ohjelmineen ja ennen kaikkea nettiyhteydet ovat siis ratkaiseva vetovoimatekijä.

Tässä vaiheessa opiskelijoiden tulkinta tilasta vaikutti lähinnä olevan ”kirjaston mikroluokka”. Myös työasemien varustus oli sama kuin mikroluokissa: toimisto- ja tilasto-ohjelmat, Microsoft Visio sekä internet-yhteys. Kirjaston hankkimien tietokantojen käyttö on mahdollista kaikista atk-tiloista sekä henkilökunnan työhuoneista. Hyvinkään Laurea-kirjaston historiassa mikroluokka oli ollut käytössä aikaisemminkin, nyt tietokoneita tuli opiskelijakäyttöön myös uusissa tiloissa.

Tietoympäristön omat välinehankinnat käynnistyivät vähitellen Mindmanager-käsitekartta-ohjelman versio 6:n hankinnalla. Mindmanageria olin käyttänyt tekstien suunnitteluun ja kirjoitus-

¹ Tietoympäristö-termiä on aiemmin käytetty viittaamaan mm. tietokonejärjestelmän laitteistojen ja ohjelmistojen muodostamaan kokonaisuuteen eli konfiguraatioon, henkilön käyttämien tiedonlähteiden kokonaisuuteen sekä tietojärjestelmän eri aspekteihin suunnittelun kannalta. Tietoympäristö on ollut myös yksittäistä ohjelmistoa kuvaava mainesana. Kaikki nämä merkitykset ovat yksittäistapauksia eikä niitä voida pitää vakiintuneina. Varhaisimmat löydetyt esimerkit ovat: Perttula 1983 ja Saarinen 1983, molemmat saman informaatiopalvelukurssin julkaisusta.

projektien tiedonhallintaan ja siksi osasin ”kaivata” sitä. Ohjelma on saanut uutta käyttöä myös tiedonhaussa: sitä käytetään tietoympäristössä yhdessä asiakkaiden kanssa heidän tiedontarpeidensa jäsentämiseen.

Tietoympäristön paikalliset palvelut

Tietoympäristön keskeisiä jokapäiväisiä palveluita opiskelija-asiakkaille ovat:

1. Tiedonhaun tukeminen: tietoympäristö auttaa eri vaiheissa hakuaiheen analysoinnista haun tekniseen suoritukseen ja tulosten arviointiin. Asiakkaat voivat tulla spontaanisti asioimaan tietoympäristöinformaatikon kanssa tai varata ajan etukäteen.

Tavallista on myös, että mutkikkaampia tiedonhakuja tarvitsevia asiakkaita ohjataan kirjaston alakerrasta ”kerrosta ylemmäs” - tietoympäristöön.

2. Tietotekninen lähituki: tietoympäristö selvittää ohjelmistoihin ja laitteistoihin liittyvät tavanomaiset ongelmatilanteet, vakavat ongelmat välitetään edelleen varsinaisen it-tuen käsiteltäväksi. Tietoympäristö on käyttäjän kannalta perinteistä atk-luokkaa paremmin varustettu tältäkin osin.

Tyypillinen ongelma liittyy esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelman harvemmin käytettävään toimintoon, kuten sisällysluettelon laadintaan. Tulostusongelmissa ja muistitikkujen käsittelyssä tarvitaan apua varsin usein. Aineiston syöttö tilasto-ohjelmaan saattaa tuottaa ongelmia.

Viimeksi mainitussa esimerkissä näkyy havainnollisesti tietoympäristön tehtävän raja-
us: tiedon syöttämiseen voidaan ohjata, mutta varsinaiseen tilastolliseen käsittelyyn puhumattakaan tulosten tulkinnasta tietoympäristö ei ota kantaa, vaan nämä kysymykset kuuluvat opettajille. Lisätiedon etsimisessä autetaan sananparren hengessä: ”älä anna kalaa vaan opeta mielummin kalastamaan”.

3. Tulkinta-apu: toisinaan opiskelijat pyytävät apua opettajien antamien ohjeiden tai arvioiden tulkitsemiseen. Tämä on herkkävireinen tehtävä, jossa on autettava tulkitsemista, mutta samanaikaisesti vältettävä omia, alkuperäisen kanssa ristiriitaisia tulkintoja.

Tiukasti rajatusta kirjastoroolista toimiva henkilö voisi katsoa parhaaksi kieltäytyä näistä tehtävistä. Itse ymmärrän sen vaativana palveluna, jossa on vanhaa sanontaa mukaillen ”sanottava se, minkä voi sanoa, jätettävä sanomatta se, mitä ei voi sanoa ja viisaasti erotettava toisistaan nämä kaksi”.

4. Kuunteleminen: hyvä sana on usein parempi kuin anti; opiskelijan kohtaama ongelma voi ratketa tai helpottua jo sillä, kun hän kuvaa sen ulkopuoliselle, esimerkiksi tietoympäristön informaaticolle.

Henkilökuntaan kuuluvat asiakkaat tulevat harvemmin itse työskentelemään tietoympäristöön, vaikka toimintamuotoa suunniteltaessa onkin toivottu, että tietoympäristö aikanaan olisi myös roolirajat ylittävän projekti-työskentelyn tyyssija. Varsinaiset projektitilat sijaitsevat Hyvinkään Laureassa toisaalla. Henkilökunnalle suunnatut palvelut ovat soveltaen edellä mainittujen kaltaisia. Asiakkaan ja informaaticon yhdessä tekemä tai vähintään yhdessä aloitettu tiedonhaku on tyypillinen henkilökunnalle suunnattu palvelu.

Hakeutuvat palvelut

Opiskelijoiden kannalta tietoympäristö perustuu suurelta osin resurssien ja virikkeiden tarjoamiseen sekä informaaticon läsnäoloon, mutta toimintaa ei kuitenkaan voida rakentaa pelkän ”päivystyksen” varaan. Merkittävä osa tietoympäristön vaikuttavuudesta syntyy tavalla tai toisella ”hakeutuvasta” ja ”edellytyksiä luovasta” työstä.

Hakeutuvia tietoympäristön palveluita ovat:

1. Opetus ja tietoiskut opiskelijoille: Hyvinkään Laurea-kirjastossa suurin osa kirjastoon pe-

rehdyttämisestä ja tiedonhankinnan opetuksesta hoidetaan tietoympäristön palveluna. Aloittaville opiskelijoille annetaan ensimmäiseksi perehdyttävä ”kirjastoinfo”, jossa keskitytään kirjaston palveluiden esittelyyn.

Varsinaista tiedonhankinnan opetusta annetaan vaihtelevasti koulutusohjelmittain, yleensä kuitenkin vähintään kaksi kahden oppituntin jaksoa. Myös opinnäytetyövaiheessa oleville opiskelijoille tarjotaan tiedonhaun opetusta. Nelli-järjestelmän käyttöönottoon liittyen järjestettiin Laurea-kirjastoissa erityinen teemapäivä, jonka järjestelyihin tietoympäristö osallistui.

2. Henkilökunnan koulutus: aloite henkilökunnalle tarkoitettu tiedonhankinnan ja -hallinnan opetuksesta tulee yleensä koulutusalan suunnalta. Koulutuksessa voidaan käsitellä tiettyä hakujärjestelmää tai tiedonhankinnan prosesseja ja tekniikoita laajemmin.
3. Tietoympäristö pyrkii informoimaan henkilökuntaa palveluistaan ja toisaalta on tärkeää pysyä selvillä henkilökunnan tarpeista ja niissä tapahtuvista muutoksista. Tässä toiminnassa keskeistä on ”tepastelu”: tapaamiset esimerkiksi kopiokoneilla, lounasaikaan ja eri tilaisuuksissa. Virallisten tapaamisten ohella myös muiden kontaktien mahdollisuuksia käytetään.

Taustatoiminnot

Taustalla vaikuttavia tietoympäristötoimintoja ovat mm.

1. Tietoympäristön käyttöön tai muualle Laureaan soveltuvien tiedonhaun ja -hallinnan ratkaisujen arviointi: Tuore esimerkki tästä toiminnasta on videoiden kommentointiin tarkoitettu Victor-järjestelmään perehtymi-

nen ja sen käyttömahdollisuuksien arviointi marraskuulta 2006. Osallistuin Victorin käyttäjille ja ylläpitäjille tarkoitettuun koulutukseen ja arvioin sen perusteella välineen soveltuvuutta Laurea-kirjastoon ja Laureaan.

2. Tiedonhaun ja -hallinnan oppimateriaalien laatiminen: Hyvinkään Laurea-kirjaston tietoympäristössä laadittua materiaalia on jaettu myös Laurea-kirjaston muiden yksiköiden käyttöön. Vastaavasti muualla laadittua aineistoa on otettu käyttöön Hyvinkäällä.
3. Luettelointi: Tietoympäristön alun muodostaneen, edelleen jonkin verran karttuvan lahjoituskokoelman luettelointi kuuluu tietoympäristön toimintaan.
4. Laajat tiedonhaut: Marraskuussa 2006 tietoympäristö oli mukana laatimassa kriisityökirjallisuuden bibliografiaa, joka jaettiin Helsingissä 29.11.2006 järjestetyn kriisityön päivän osanottajille.

Tietoympäristötekniikat

”Tietoympäristötekniikka” tarkoittaa tiedonhankintaan ja -hallintaan, toisinaan tiedontuotamiseen liittyvää innovaatiota tai apuvälinettä, joka on osoittautunut tai voi osoittautua hyödylliseksi tietoympäristön asiakkaille. Useimmat tietoympäristötekniikat on omaksuttu muualta, joi-takin on kehitetty tai paranneltu tietoympäristön omana työnä.

Tietoympäristötekniikoiden näkökulma lähtee ajatuksesta, että kun tiedonhakija-kirjoittajan työvälineistä osa on ajanmukaisia, pitää kiinnittää huomiota myös niihin prosessien osiin, joita on perinteisesti tuettu apuvälineillä muita heikomin. Kirjoittamisprosessiin kuuluvan tiedonhallinnan merkitys tunnustetaan ja myös sen apuvälineitä pyritään kehittämään.

Tekniikka	Kuvaus	Kirjallisuutta
Tietovee	Graafinen ennakkojäsenin, joka auttaa hahmottamaan tutkimussuunnitelman tai -raportin rakennetta ja sisällöllisiä vaatimuksia.	Novak & Gowin 1995, Novak 2002, Ahoranta 2004
Käsittekartat ideoinnissa	Tämä on käsittekarttojen tavanomainen käytötapa uuden aihepiirin hahmottelussa.	Novak & Gowin 1995, Novak 2002, Buzan 2003
Käsittekartat tiedonhaussa	Käsittekarttojen avulla selkiytetään hakuaihetta asiakkaan ja informaation dialogissa ennen tiedonhaun aloittamista. Hakulogiikoita ja -tuloksia voidaan tallentaa Mindmanagerin avulla ja edetä hausta muistiinpanojen kautta kirjoittamiseen. Tätä varten on kehitetty tiedonhaun peruskysymyksiä sisältävää käsittekarttapohjaa, jota kutsutaan "Ideatakiaiseksi".	lisätietoja kirjoittajalta, ks. myös Halttunen ym. 2002
Käsittekarttojen laatimistyökalut	Mindmanager 6 - ja Microsoft Office Visio 2003 -ohjelmat soveltuvat käsittekarttojen luomiseen. Mindmanagerilla kyse on enemmän varsinaisesta käsittekarttatyöskentelystä, Visiolla pikemminkin "käsittekartan piirtämisestä".	Mindmanager Pro 6, Microsoft Office Visio 2003
Ideatakiainen	Käsittekarttojen ja tiedonhaun peruskysymysten yhdistämiseen perustuva ennakkojäsenin.	Ks. erillinen laatikko
Wikipedia	Verkossa ilmestyvää avointa tietosanakirjaa Wikipediaa on kokeiltu tiedonhankintaa ja tiedontuottamista yhdistävässä harjoituksessa. Opintojen aihepiiriin kuuluvan artikkelin parantelu harjaannuttaa sekä tiedonhaun että kirjoittamisen taitoja.	http://fi.wikipedia.org , lisätietoja kirjoittajalta
Matriisitekniikat	Aihepiirin käsitteitä ristiintaulukoidaan keskenään niiden suhteiden läpikäymiseksi yksityiskohtaisesti. Potentiaalinen tekniikka, ei esitelty toistaiseksi. Menetelmää on käytetty toisaalla hypertekstin suunnittelussa.	lisätietoja kirjoittajalta, ks. myös Kämäräinen & Haapasalo 1998
Kuutiopeli	Menetelmä on tarkoitettu antamaan kirjoittajalle tai tutkimusta suunnitteleville perustavia näkökulmia suurehkon arpakuution sivuihin kirjoitettujen kysymysten muodossa.	Mattinen 1995, 27-29
Tiedonlähteiden porrasmalli	Tiedonhakupohjelmia esitellään sen mukaan miten välittömiä tai etäisiä ne ja niiden tulokset tiedonhakijan kannalta ovat. Tarkoitus on laajentaa tiedonhakijan perspektiiviä hakukoneista rakenteeltaan erityyppisiin tietokantoihin (luettelot, kokotekstit, viitetietokannat)	lisätietoja kirjoittajalta
Tiedonhankinnan ja kirjoittamisen tikapuumalli	Tikapuumallin avulla pyritään kuvaamaan tiedonhankinnan ja kirjoittamisen välistä yhteyttä. Malli on kehittävyvaiheessa.	lisätietoja kirjoittajalta

Ideatakiainen tuo käsitekartan avuksi tiedonhakuun ja kirjoittamiseen

Tiedonhaun alkuvaiheessa törmätään alinomaan vaikeuksiin aihetta koskevan esiyymmärryksen, sen mitä siitä jo tiedetään, ja tiedontarpeiden hahmottamisessa ja esille tuomisessa. Tämän ongelman ratkaisemiseksi suositellaan usein käsitekartan tekemistä.

Laurea-kirjastossa kehitetty Ideatakiainen yhdistää toisiinsa käsitekartan, yleiset tiedonhaun virikekysymykset ja tiedonrakentelun Mindmanager-ohjelman avulla. Ideatakiaisen taustalla on nimessäkin näkyvä tarkoitus saada tiedontarpeet ja näkökulmat ”tarttumaan paremmin toisiinsa” takiaisten tavoin.

[kuva: Ideatakiainen]

Käsitekarttaohjelman avulla tiedonhankinta ja kirjoittaminen voidaan haluttaessa kytkeä yhteen siten, että Mindmanagerilla kootaan ja jäsennellään aiheeseen liittyvää tietoa ja luodaan alustavia tekstejä käsitekartan solmujen muistiinpanotilaan. Hahmottelu- ja tiedonhankintavaiheesta edetään sopivan hetken tullen varsinaiseen kirjoittamiseen ja siirretään aiemmin kerätty ja muokattu aineisto tekstinkäsittelyohjelman käyttämään muotoon. Tässä vaiheessa lähtökohdana toiminut ideatakiainen on jo tehnyt tehtävänsä ja vähitellen korvautunut yksityiskohtaisemmalla kirjalliseen tuotokseen tähtäävällä jäsennyksellä.

Tietoympäristöjen kehitystyö kirjaston strategiassa

Laurea-ammattikorkeakoulun kirjastoyksiköissä strategiaksi on valittu määrätietoinen tietoympäristöjen kehitystyö. Laurea-kirjasto päätyi omassa tulkinnessaan oppilaitoksen strategiasta ottamaan käyttöön tietoympäristön käsitteen ”kirjastomaiseksi” vastineeksi oppimisympäristöille. Tietoympäristöstä haluttiin alusta kirjaston omalähtöisille ideoille ja uusien toimintamuotojen kokeilulle.

Eräässä alkuvaiheen muistiossa syksyllä 2005 Hyvinkään Laurea-kirjaston tietoympäristötyön tavoitteita linjattiin seuraavasti:

”Laurea-kirjasto toivoo voivansa tietoympäristön avulla synnyttää ja vahvistaa mm. seuraavan tyyppisiä prosesseja:

Tiedonhankinta: Opiskelijat ja henkilökunta käyttävät tarjolla olevia aineistoja monipuolisesti niiden fyysisestä muodosta tai sijainnista riippumatta. Kirjaston henkilökunta tukee asiakkaiden itsenäistä tiedonhankintaa.

Luova työskentely: Tietoympäristö varustetaan siten, että sen käyttäjillä on mahdollisuudet luovaan työskentelyyn virikkeellisessä mutta rauhallisessa ympäristössä esimerkiksi esitelmien ja tutkielmien parissa.

Kokoelmien ja yhteyksien kehittyminen: Tietoympäristön sisältöä kartutetaan liittämällä siihen kestävän kehityksen eri toimijoiden – kuten viranomaisten, tutkimusyhteisöjen ja järjestöjen – tuottamaa aineistoa sekä luomalla yhteyksiä ulkopuolisiin tietovarantoihin.

Sisällöntuotanto: Tietoympäristön käyttäjät tuottavat myös uutta sisältöä ympäristön osaksi. Näissä prosesseissa muokataan aineistoja mm. Optima-verkkoympäristöön ja avoimeen verkkotietosanakirja Wikipediaan. Monipuolisimmillaan tiedontuotanto on opiskelijoiden, henkilökunnan ja kirjaston yhteistyötä sekä osa Learning by developing -toimintaa.


Kirjaston kannalta tietoympäristö on lisäarvo-palvelu, joka asiakkaiden saaman välittömän hyödyn lisäksi auttaa ymmärtämään kirjaston tulevaa kehitystä luodessaan ja testatessaan uusia toimintamuotoja.”

Tietoympäristön kehittäminen vaikuttaa monipuolistaneen henkilökunnan tapoja hyödyntää kirjaston palveluita. Opiskelijoiden tulkinnoissa tietoympäristöstä ja palveluiden käytössä näyttää olevan hajontaa: osa käyttää informaation palveluita, osalle tietoympäristö näyttäytyy tavallisena mikroluokkana.

Osittain tämä johtuu siitä, että vasta syksyllä 2005 aloittaneet opiskelijat ovat systemaattisesti olleet tietoympäristön antaman tiedonhankinnan opetuksen piirissä. Keskeisimpiä tekijöitä palveluiden käytössä ovat varmaankin meneillään olevan tehtävän asettamat vaatimukset.

Tietoympäristötekniikoiden tunnistaminen, arviointi ja esittely on tarkoitettu parantamaan tiedonhaun prosessien hallintaa sekä nostamaan asiakkaiden tiedonhallintaympäristön teknistä ja käsitteellistä tasoa ajanmukaiseksi.

Asiakkailta on saatu positiivista palautetta erityisesti tilanteista, joissa he tekevät tiedonhaun yhdessä informaation kanssa ja saavat aihepiirin hahmottelun, hakulogiikan ja -tulokset itselleen käsitteellisen ja tekstitulosten muodostamana kokonaisuutena. Hahmottelu voidaan aloittaa ”puhtaalta pöydältä” informaation esittäminen kysymyksin tai valmiista mallista, kuten peruskysymyksiä sisältävästä Ideatarkistuksesta.

Jatkossa pyritään siihen, että asiakkailla olisi mahdollisuus jatkaa työskentelyä tämän ”tiedonhankinta-alustan” kanssa myös omilla koneillaan tietoympäristön ulkopuolella. Tämä edellyttää Mindmanager 6 –ohjelmiston tai muun vastaavan työvälineen hankkimista koko organisaation kattavana lisenssinä. 

Kirjallisuutta

Ahoranta, Vuokko. Oppimisen laatu peruskoulun vuosiluokilla 4-6 yleisdidaktiikan näkökulmasta käsitteellisten ja Vee-heuristiikkosten avulla tutkittuna. Joensuu: Joensuun yliopisto, 2004

Buzan, Tony. The mind map book. London : BBC , 2003

Fränti, Maarit & Pirinen, Rauno. Tutkiva oppiminen integroivissa oppimisympäristöissä BarLaurea ja REDLabs. Espoo: Laurea-ammattikorkeakoulu, 2005

Halttunen, Kai ym. Tiedonhankijan opas, 2. korjattu painos. Helsinki : BTJ Kirjastopalvelu, 2002

Kämäräinen, Juha & Haapasalo, Lenni. Hyperteksti : laatiminen ja käyttö oppimisen, tiedonhankinnan ja kirjallisuuden näkökulmista. Polvijärvi : Medusa, 1998

Mattinen, Eija. Prosessikirjoittaminen : tee kirjoittamisesta seikkailu. Helsinki : Hallinnon kehittämiskeskus : Painatuskeskus, 1995

Microsoft Office Visio 2003

<http://www.microsoft.com/finland/office2003/visio/occupations/default.msp>

Mindmanager Pro 6

http://www.mindjet.com/eu/products/mindmanager_pro6/index.php?s=1

Novak, Joseph D. Tiedon oppiminen, luominen ja käyttö : käsitteelliset työvälineet oppilaitoksissa ja yrityksissä. Jyväskylä : PS-kustannus, 2002

Novak, Joseph D. & Gowin D. Bob. Opi oppimaan. Helsinki : Gaudeamus, 1995

Perttula, Pentti. Mitä on hyvä tietää päätöksentekijän tietoympäristöstä

Espoo : Teknillinen korkeakoulu. Täydennyskoulutuskeskus, 1983

(Teknillinen korkeakoulu. Informaatiopalvelun kurssi, ISSN 0780-0016 ; 1983, 6)

Saarinen, Heli. Pohjoisen yhteiskuntasuunnittelijan tietoympäristö. Espoo : Teknillinen korkeakoulu. Täydennyskoulutuskeskus, 1983 Sarja: (Teknillinen korkeakoulu. Informaatiopalvelun kurssi, ISSN 0780-0016 ; 1983, 7)

Tietoa kirjoittajasta:

*Juha Kämäräinen, informaattikko, Laurea-kirjasto
email. juha.kamarainen@laurea.fi*