

Metriikalla lisäarvoa julkaisujen käytöstä – Plum Analytics työkalun hyödyntämisestä

Elena Svahn

Tieteellinen verkostoituminen ja siihen liittyvä metriikka voivat tuoda lisäetuja tutkijoille ja syvempää analyttistä tietoa tieteellisten julkaisujen käytöstä. Seuraavassa artikkelissa kuvataan, mitä hyötyjä tavoitellaan Plum Analytics –lähestymistavalla.

Metriikan avulla yritetään löytää vastauksia siihen, mitä tieteessä tapahtuu juuri nyt. Mistä keskustellaan? Mikä kiinnostaa toisia tutkijoita, mikä kansalaisia? Voidaanko näin saada selville tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta sekä edistää tutkijoiden verkottumista? FinELib on lisensoimassa Plum Analytics työkalun käyttöön vuodelle 2016.

Avoin julkaiseminen

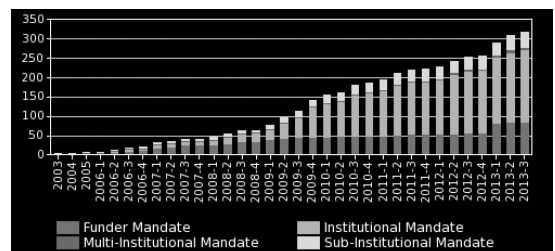
Open access (OA) on lyhenne sähköiselle aineistolle, joka on saatavilla maksutta ja rajoituksetta. Se tarkoittaa, että akateemisen julkaisun lukija voi maksutta ja rajoituksetta lukea tuotoksen Internetissä, sekä tulostaa ja jakaa sen edelleen ei-kaupallisia tarkoituksia varten (Björk 2004).

OA-julkaiseminen on kehittynyt ja yleistynyt internetin tarjoamien uusien julkaisu- ja jakamismahdollisuuksien myötä. Ensimmäiset OA-merkinnät juontavat juurensa vuoteen 1991, jolloin luotiin arXiv.org -julkaisuarkisto fysiikan preprinteille. Suurempi maailmanlaajuinen tienavaus tapahtui vuonna 2001, jolloin 34 000 tutkijaa ympäri maailmaa allekirjoitti avoimen kirjeen tieteellisille kustantajille kehoittaen heitä perustamaan julkisten verkkopalveluiden kirjaston, joka mahdollistaisi pääsyn lääke- ja biotieteiden kaikkeen tutkimukseen ja tieteelliseen diskurssiin.

Tämä oli ensimmäinen laajoista kansainvälisistä kannanotoista OA-julkaisemisen edistämiseksi. Kirjeen seurauksena helmikuussa 2002 julkaistiin Internetissä ns. Budapestin aloite (Budapest Open Access Initiative). Se on hallituk-

sille, yliopistoille, kirjastoille, kustantajille, yhdistyksille ja tutkijoille suunnattu vetoamus liittyä mukaan edistämään tieteellisen tiedon vapaita liikkuvuutta.

OA-liikkeen alusta asti useat yliopistot ja rahoittajat alkoivat käyttää mandaatteja, jotka edellyttivät tutkijoilta OA-versioiden julkaisemista. The Registry for Open Access Repository Mandatory Archiving Policies (ROARMAP) on tietokanta kaikista OA-mandaateista. Kuten kuvan 1 tilastosta voidaan todeta, mandaattien määrä on ollut voimakkaassa kasvussa ja sisältää tällä hetkellä yli 350 mandaattia.



Kuva 1

Lisäarvoa julkaisuvarastolle analytiikalla

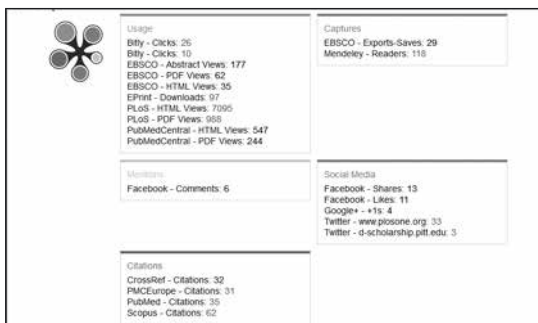
Odotetusti kustantajat ovat vastustaneet OA-julkaisemista tulojen ja julkaisujen arvonmenetyksen pelossa, jos tutkimustuotokset olisivat vapaasti saatavilla. Useimmat tutkijat ovat löytäneet OA-julkaisun tapana lisätä omien julkaisujensa näkyvyyttä ja saatavuutta, mutta kaikki eivät ole kiinnostuneet tallettamaan artikkelejaan julkaisuarkistoihin.

Jos mandaattipolitiikka on keppi, metriikka voisi olla porkkana. Metriikan sisällyttäminen julkaisuarkistoihin voisi lisätä organisatorien mandaattien noudattamista. Jos julkaisuarkisto on musta laatikko ilman mitään tietoa siitä, mitä sinne talletetulle aineistolle tapahtuu, tutkijoilla voi olla hyvin vähän motivaatiota käyttää tätä kanavaa.

Monet julkaisuarkistoista näyttävät käyttäjätilastot artikkeleiden käytön osalta, mutta saatavilla on myös paljon muuta metriikkaa, jonka avulla voidaan kertoa artikkelin käytöstä paljon enemmän.

Plum Analytics

Altmetriikka tai vaihtoehtoinen metriikka on kaikenkattava etiketti metriikalle siitä, kuinka ihmiset ovat vuorovaikutuksessa tutkimuksen tuotosten kanssa. Näitä tapoja on vaikea tai jopa mahdoton mitata perinteisillä mittareilla, kuten viittausten määrän laskemisella. Monille altmetriikka vastaa sitä, millaisessa vuorovaikutuksessa tutkimustuotos on sosiaalisessa mediassa, kuten Facebookissa tai Twitterissä.



Äskettäin julkaistussa artikkelissa “Are Altmetrics still Alternative?” Plum Analyticsin perustajat Buschman ja Michalek (2013) kuvailevat edistyneemmän näkymän altmetriikkaan, joka sisältää myös sosiaalisen median ohi ulottuvia mittareita kaikenlaisesta vuorovaikutuksesta sekä erilaisia käytön ja viittauksen muotoja.

Plum Analytics pyrkii metriikan kautta kerotomaan tarinoita tutkimuksen ympäriltä ja sitä kautta paremmin kuvaamaan kaikkea mahdollista vuorovaikutusta tutkimustuotosten kanssa. Nämä vuorovaikutuksen muodot sisältävät mm. tuotosten lataukset, kirjanmerkinnät, blogimerkinnät, arviot, tweetit, patentit, kommentit jne. Jotta kaikkea tästä saatavaa dataa voitaisiin tarkastella mielekkäästi, metriikka on syytä luokitella.

KÄYTTÖ	VIITTAUKSET	SOSIAALINEN MEDIA	MAININNAT	KAAPPAUKSET
Klikkaukset	Pubmed Central	Google +1	Blogi-postaukset	Kirjanmerkit
Lataukset	Scopus	Työkkäykset	Kommentit	Forkkaukset
Avaukset	USPTO	Jaot	Arviot	Suosikit
Video-toistot		Tweetit	Wikipedia linkit	Lukijat
Kirjastojen kokoelmat				Seuraajat

Luokittelemalla ja tuottamalla tätä metriikkaa, voidaan saada aikaiseksi paljon kokonaisvaltaisempi kuva siitä, miten maailma on vuorovaikutuksessa tutkimustuotosten kanssa ja kuinka paljon liikenteestä tulee esimerkiksi julkaisuarkiston kautta.

Tietoa käytöstä ja vaikuttavuudesta

Pittsburghin Yliopisto (Pitt) oli PlumX -käyttöliittymän ensimmäisiä käyttöönottajia. Visioina heillä oli julkaisuarkiston käytön lisääminen implementoimalla toiminnallisuuksia ja näyttämällä metriikkaa suoraan D-Scholarship @Pitt -julkaisuarkistossa.

Vasemmalla esimerkki artikkelin “An Electrocorticographic Brain Interface in An Individual

With Tetraplegia.” metriikasta @Pitt -julkaisuarkistossa.

Julkaisuarkistoon tuodun toiminnallisuuden avulla voidaan näyttää artikkelin käyttöön liittyvää metriikkaa. Toiminnallisuus sisältää myös tilastot artikkelin osalta ”Eprint- Downloads” –kohdassa, käytön (usage) alla. Latauksia julkaisuarkiston kautta on 77. Lisäksi artikkelin vaiuttavuudesta on saatavilla paljon muuta tietoa kuten käytön PubMed Central -version kautta, versioiden käyttö EBSCOn tietokantojen kautta, sekä PLOS –version käyttö.

Tämän lisäksi metriikka on paljon myös muissa kategorioissa. Yksi mielenkiintoinen tarina löytyy Twitterin takaa. Kliksauttamalla tweettien lukumäärää, voi lukea kaikki tweetit tämän artikkelin kontekstissa. Tässä esimerkissä Reeve Foundation twiittasi linkin PLOS ONE –lehden versioon. Tämä tieto voi avata mielenkiintoisen rahoitus- tai markkinointilähteen tutkijalle. Näin aiemmin vaikeasti tavoitettavissa olevaa tietoa saadaan mm. julkaisuarkiston kautta helpommin tutkijoiden tietoon.

Palautteen tarkoituksena on tuottaa reaaliaikaista tietoa tehdyistä aktiviteeteista sekä mahdollistaa tarvittavien muutosten tekeminen haluttuun lopputulokseen pääsemiseksi. Tunnetusti tätä käytetään mm. urheilusuoritusten parantamiseksi ja näiden metriikkojen on todettu ohjaavan toimintaa tavoitteiden saavuttamiseksi.

Lisäarvoa tutkijoiden toimista

Metriikalla julkaisuarkistossa voi olla samanlainen vaikutus. Tuottamalla mittareita ja reaaliaikaista dataa tutkijoille on mahdollista lisätä tutkijan tarvetta tallentaa tutkimustuotoksia kirjastojen julkaisuarkistoihin. Tätä samaa menetelmää voi käyttää myös tieteenalakohtaisissa julkaisuarkistoissa tai jopa OA-julkaisuissa.

Vaikka tässä on keskitytty OA-artikkeleihin, metriikan käyttö ei missään nimessä ole rajoitettu ainoastaan julkaistuihin artikkeleihin. Usein mandaateilla pyritään lisäämään myös datan avoimuutta, esim. American Heart Association edel-



lyttää tutkimusapurahahakemusten sisältävän datan jakamisen suunnitelman (data sharing plan).

Silloin kun tutkijat tallentavat ja jakavat datansa jonkin järjestelmän kuten Dryadin kautta, samanlaista metriikkaa on saatavilla myös tästä datasta. Tutkijat tuottavat paljon muutakin tutkimusmateriaalia kuin artikkelit, kuten kongressiesitelmät tai diat SlideSharessa. Joissain tapauksissa tutkija voi tuottaa videon ja jakaa sen YouTubeissa, näidenkin tuotosten metriikkaa on mahdollista seurata.

OA-julkaiseminen on ennenkaikkea tutkimustulosten avaamista kaikille. Vaikka viimeisessä kymmenessä vuodessa on tapahtunut paljon, OA-julkaisemisen kasvuvauhti on hitaampi verrattuna muihin teknologisiin- tai liiketoimintamallin muutoksiin samalla aikavälillä tarkasteltu-

na. Uuden metriikan parempi saatavuus voi olla yksi syy lisää käyttää avoimia julkaisuarkistoja.

References

Björk, B. (2004). Open access to scientific publications – an analysis of the barriers to change. *Information Research*, 9(2). Retrieved November 7, 2014, from <http://InformationR.net/ir/9-2/paper170.html>

Björk, B. (2013). Open access—are the barriers to change receding? *Publications*, 1(1). Retrieved November 7, 2014, from <http://www.mdpi.com/2304-6775/1/1/5/htm#B1-publications-01-00005>

Buschman, M., & Andrea, M. (2013). Are Alternative Metrics Still Alternative? *Bulletin of the Association*

for Information Science and Technology. Retrieved November 7, 2014, from http://www.asis.org/Bulletin/Apr-13/AprMay13_Buschman_Michalek.html

Wang, W., Collinger, J., Degenhart, A., Tyler-Kabara, E., Schwartz, A., Moran, D., Hochman, S. (2013). An Electrographic Brain Interface in an Individual with Tetraplegia. *PLoS ONE*, E55344-E55344.

Tietoa kirjoittajasta

Elena Svahn

Regional sales manager

Ebsco

Email. Elena.svahn@ebSCO.com