

Fysikaaliset tieteet ja *open access*

Risto Nieminen
TKK

- Open Access (OA): vapaus lukea, käyttää ja levittää tutkimustuloksia ja niiden johdannaisia
- Digitaalisessa muodossa verkossa, maksuttomana ja vailla lisensointirajoituksia
- OA:n mahdollistavat tekijä(i)n suostumus ja informaatioteknologia

- OA-julkaiseminen on halpaa mutta ei ilmaista – kuka maksaa jos ei lukija ?
- OA-julkaisemisen kaksi muotoa:

1. OA – ARKISTOT JA –VARASTOT
2. OA – LEHDET (VERKOSSA)

- OA – arkistot hyvin suosittuja jo 1980-luvulta
www.arXiv.org (Cornell University)
- tuhansia artikkeleja, järjestetty lukuisiin ala-arkistoihin fysiikassa ja matematiikassa
- pdf, postscript, LaTeX
- hyvät hakukoneet, helppo käyttöliityntä
- Paul Ginsparg

SPIRES (Stanford University)

- hiukkasfysiikka, kosmologia
- sisältää myös viittaustietokannan ja analyysiohjelmiä
- pääasiallinen tai ainoa julkaisumuoto monille hiukkasfyysikoille ja kosmologeille: nopea palaute

- OA – arkistot:
joko preprinttejä tai referoituja postprinttejä (useimmat perinteiset lehdet sallivat tämän)
- Monet lehdet sallivat viittaukset arkistoihin, jopa elävinä linkkeinä verkkoversioissa (esim. American Institute of Physics)

- OA-arkisto on helppo ja halpa rakentaa
- Yhä useammat arkistot ovat interoperatiivisia (näyttävät yhdeltä virtuaaliselta arkistolta): Open Archives Initiative, OAster jne.
- Lähitieteet: cheminformatics.org, [PubMed Central](http://pubmedcentral.org) jne.

- OA – lehdet:
 - peer review
 - lukeminen ilmaista
 - Directory of Open Access Journals (www.doaj.org) sisältää jo lähes 2500 nimikettä
 - [Public Library of Science](http://publib.org), [Hindawi Publishing](http://hindawi.com), [BioMed Central](http://pubmedcentral.org), [PhysMath Central](http://physmathcentral.org) sekä monet perinteiset kustantajat

- Noin puolet OA-lehdistä kerää kustannuksensa kirjoittajilta "sivumaksuina", puolet saa muuta rahoitusta tai toimii aatteellisella pohjalla
- Hybridimalli yleistyy: kirjoittaja voi "ostaa" OA-statuksen artikkelilleen

- OA –debatti: **puolesta**
 1. Tutkimustulosten esteetön saatavuus (lukija)
 2. Lisääntynyt levikki (kirjoittaja)
 3. Läpinäkyvä ja kustannustehokas julkaiseminen (rahoitusorganisaatio)
 4. Stabiili liiketoimintamalli (julkaisija)

- OA –debatti: **vastaa**
 1. Kuka päättää, missä julkaistaan?
 2. Mikä on julkaisemisen oikea hinta?
 3. Voiko rahalla ostaa *impact factoria*?
 4. Rahavirtojen suuntautuminen (kehitysmaat, Eurooppa vs. USA jne.)

- Ratkaisu:
- OA-arkisto +OA-lehti + OA-arkisto lopulliselle (peer-reviewed) versiolle**

Hyödyt:

1. Maksimaalinen tutkimuksen tehokkuus (lyhyemmät vasteajat)
2. Julkiselle rahoitukselle maksimaalinen vastine
3. Kirjoittajille parempi näkyvyys
4. Lisääntynyt levikki hyödyttää julkaisijaa
5. Tieteen hallinnointi hyötyy
6. Mittakaavaedut

Open Access

+ Open Data

+ Open Standards

+ Open Licensing

= Open Science!