

Ontologiat Järjestelmänäkökulma

Ere Maijala
Kansalliskirjasto
Ontologiaseminaari 23.10.2009

RDF – Resource Description Framework

- Webissä käytettävä kuvailukieli
- Voi viitata myös objekteihin, jotka eivät ole webissä
- Kolmikko (triple): subjekti – predikaatti – objekti
 - Subjekti: kuvailun kohde
 - Predikaatti: kuvailtava ominaisuus
 - Objekti: kuvailu
- Esim:
 - Subjekti: <http://www.google.com/>
 - Predikaatti: nimi
 - Objekti: Google
 - Predikaatti: osoite
 - Objekti: 1600 Amphitheatre Parkway

Chicken

RDF – Jatkoa

Ei tämä mitään mullistavaa ole...

100 1_ |a

Aaltonen, Anne-Mari.

Predikaatti

Objekti

245 10 |a

Onnistuneen juttusarjan toimittaminen YleX:ään

Predikaatti

Objekti

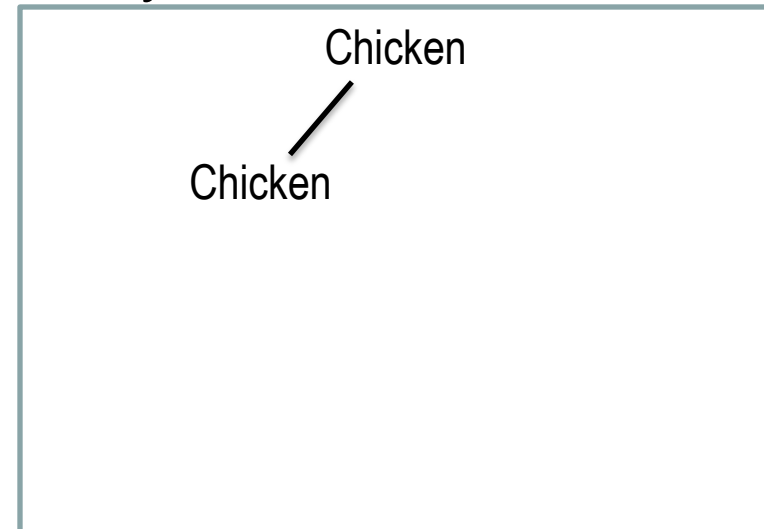
856 __ |u

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-200902171470>

Subjekti

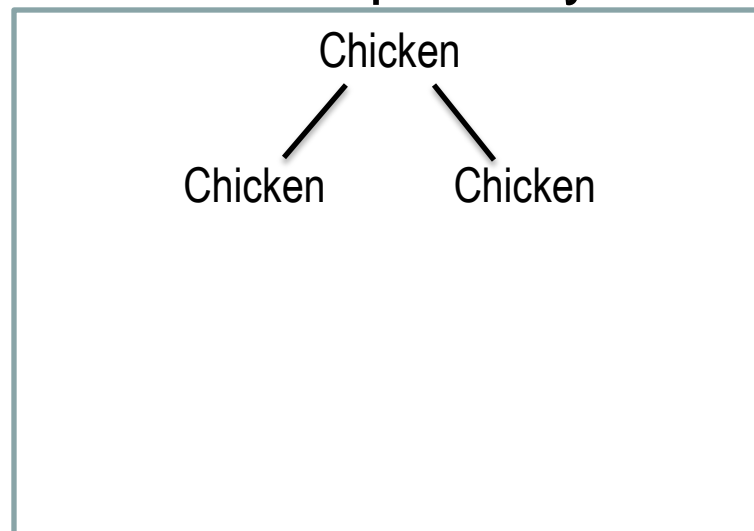
RDF vielä

- Olennaista joustavuus
- Predikaatteja voi määritellä formaattia muuttamatta
 - Sanastot, esim. Dublin Coren elementit
- RDF Schema (RDFS)
 - Predikaatteja, joilla voi muodostaa yksinkertaisia ontologioita



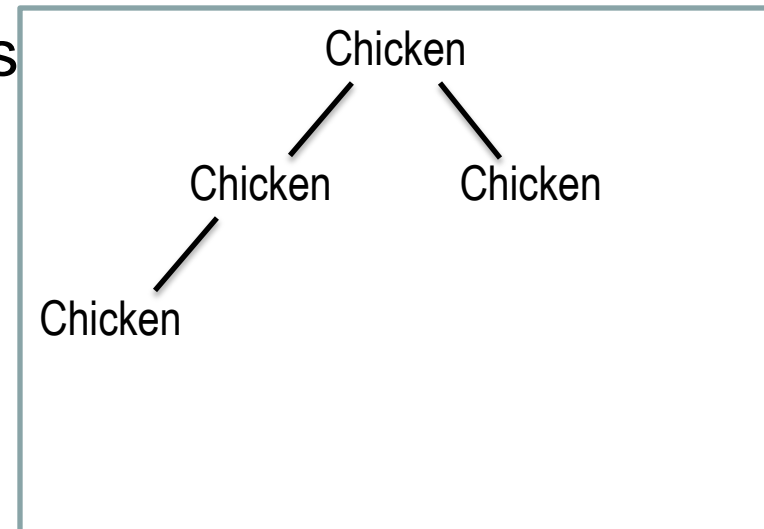
OWL – Web Ontology Language

- Kieli ontologioiden esittämiseen
- RDF:n kaltainen, mutta ilmaisuvoimaisempi
 - Voidaan esittää RDF-kolmikoina
 - Ei välttämättä kannata..
- Suunniteltu objektien suhteiden automaattista päättelyä silmällä pitäen



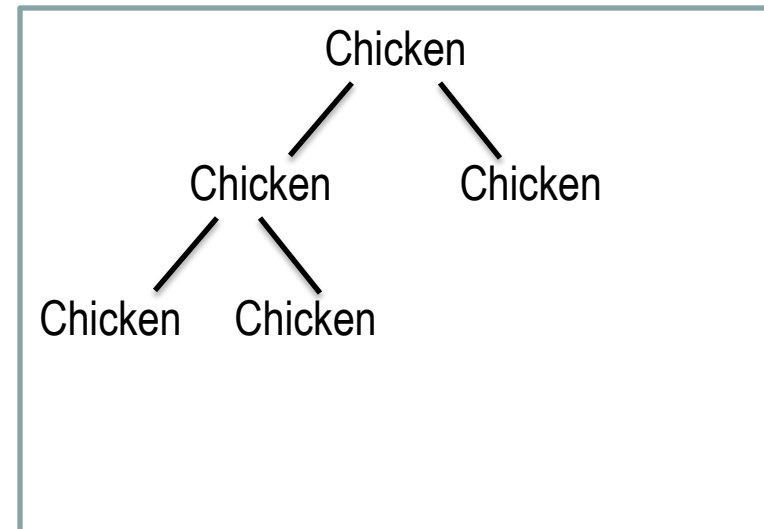
Käytännössä kirjastossa (YSO)

- Asiasanan lisäksi sen tunniste bibliografiseen metadataan
 - Miten tunniste talteen bibliografiseen dataan?
 - Standardinmukaisesti?
- Hakujärjestelmä ymmärtämään ontologia
 - Ontologioista ei ole hyötyä, jos järjestelmät eivät osaa hyödyntää niitä
- Käyttöliittymä hyödyntämään mahdollisuuksia
 - Millaisia palveluja tarjotaan?



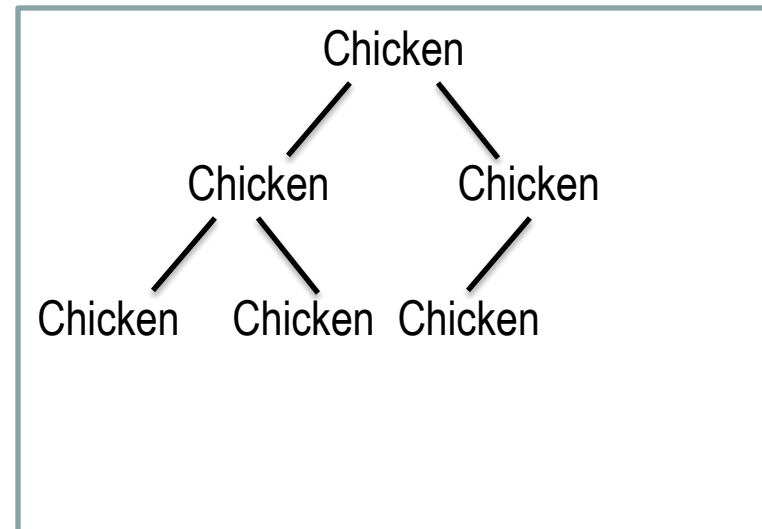
Yleistä YSO:n pohjalta

- Jokaisella termillä yksilöivä tunniste
 - Yksiselitteinen määritelmä, paikka hierarkiassa
- Miten tunniste talteen bibliografiseen dataan?
 - Standardinmukaisesti?



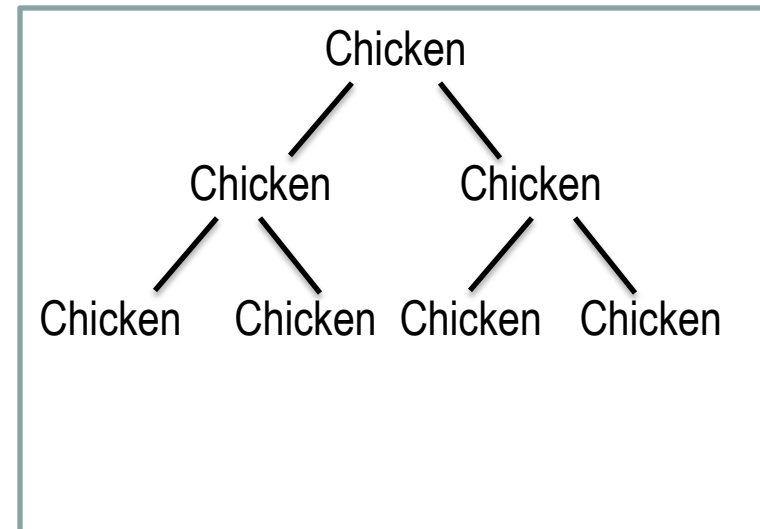
Kuvailu

- MARC 21 ei oikein tue..
- Saa sen kuitenkin talteen, esim.
650 _7 |a selviytyminen |2 yso |9 <http://www.yso.fi/onto/yso/p11867>
- On se kyllä työlästä käsin
 - Tarvitaan apuvälineitä luettelointiin
- Entä poimintaluettelointi?
- Tai luetteloinnin ostaminen palveluna?



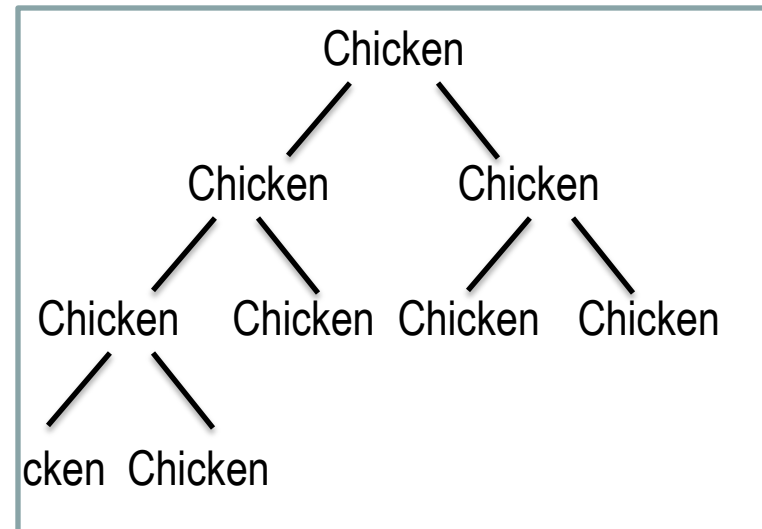
Haku

- Tekstillä haku onnistuu kuten ennenkin
- Järjestelmän tulisi kuitenkin “ymmärtää”
- Hakuehdot
 - Järjestelmä ehdottaa vaihtoehtoisia hakutermejä esim. jos haulla ei löytynyt mitään
 - Tämä ei välttämättä edellytä metadatan ontologisointia
- Hakutulokset
 - Tulosten rajaaminen käsitteiden mukaan
 - Nokia (kaupunki) vai Nokia (kännykkäfirma)



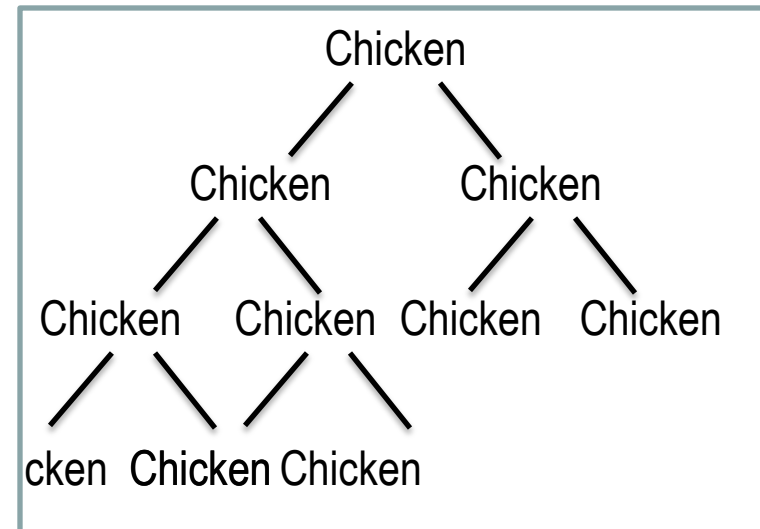
Vanha aineisto

- Ei riitä, että vain uusi aineisto ontologisoidaan
- Valtava massa
- Vanha materiaali heterogeenistä
- Vain osa voidaan ontologisoida automaattisesti



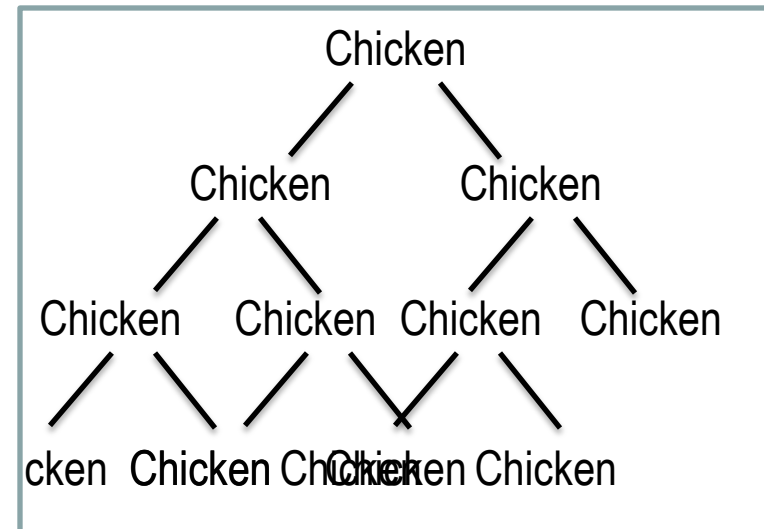
Asiakasliittymän näkökulmasta

- Huomioitu vaatimusmäärittelyssä
- Edellyttää, että taustajärjestelmät on ontologisoitu
 - Käsiyö ei mahdollista
- Haasteena se, että metadataa käytetään tuhansista lähteistä
- Kansainväliset aineistot
- Palvelut suunniteltava niin, että ne tukevat käyttäjää aiheuttamatta sotkua



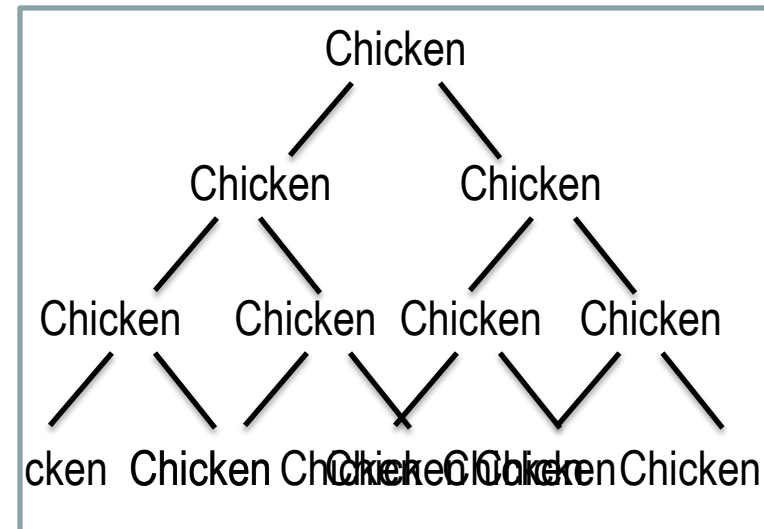
Rajapinnat

- Termien poiminta sisällönkuvailussa
- Vaihtoehtoisten hakutermien haku
- Ontologian haravointi

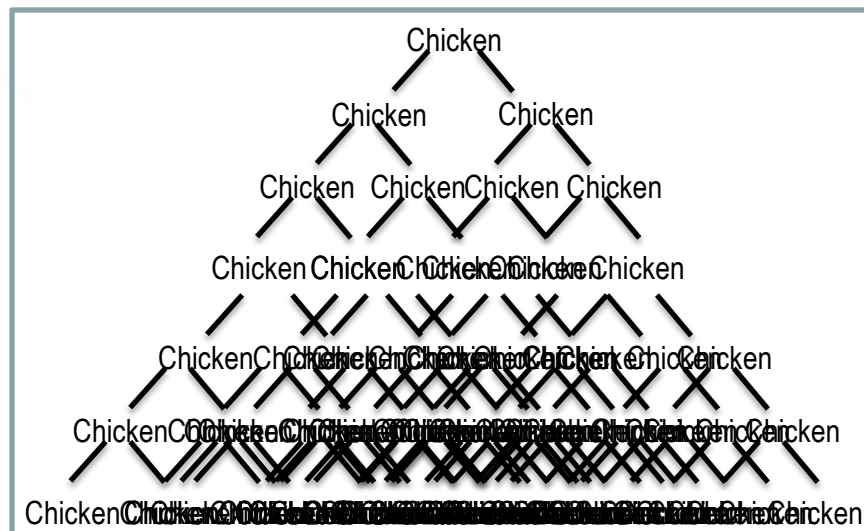


Järjestelmien välillä

- Kokonaisten ontologioiden siirtäminen järjestelmästä toiseen
- Nopeat tarkistukset
- Ontologisoidun metadatan yhteensopivuus
 - Nykyisten metadataformaattien rajoitukset



No mitäs sitten?





Kiitos.