
Dublin Core -formaatin käyttöopas

Jani Stenvall
Helsingin yliopiston kirjasto

Luotu: 1998-09-21
Päivitetty: 2002-01-03

Perustuu osittain Dublin Core-yhteisön ohjetekstiin: Using Dublin Core

Sisällys

1. Johdanto

- 1.1 Mitä on metadata?
- 1.2 Mikä on Dublin Core?
- 1.3 Tämän ohjeen tarkoitus

2. Syntaksit Dublin Coressa

- 2.1 HTML
- 2.2 RDF/XML
- 2.3 Itsenäinen ja upotettu metadata

3. Kuvailun periaatteita

4. Dublin Core -kentät ja tarkenteet

- 4.1 Nimeke
- 4.2 Tekijä
- 4.3 Aihe
- 4.4 Kuvaus
- 4.5 Julkaisija
- 4.6 Muu Tekijä
- 4.7 Päivämäärä
- 4.8 Laji
- 4.9 Formaatti
- 4.10 Identifikaatiotunnus
- 4.11 Lähde
- 4.12 Kieli
- 4.13 Suhde
- 4.14 Kate
- 4.15 Tekijänoikeudet

Liite

1. Johdanto

1.1 Mitä on metadata?

Metadatalalla tarkoitetaan tallenteen kuvausta. Yleisin määritelmä metadatalle on "tietoa tiedosta" (data about data). Metadata on Internet-ajan termi kuvailutiedolle, joka on yleisesti yhdistetty nimenomaan verkkodokumenttien kuvailuun. Metadata on siis dataa/tietoa dokumentin ominaispiirteistä, sisällöstä, alkuperästä, muutoksista ja käytöstä. Metadataa voidaan käyttää moniin tarkoituksiin: tiedonhakuun, dokumenttien muutosten tai käytön seuraamiseen jne.

Metadataa on kuitenkin ollut olemassa jo paljon ennen Internetiä ja WWW:tä, mutta maailmanlaajuinen kiinnostus metadataan on herännyt elektronisten julkaisujen ja Internetissä olevan laajan kuvailemattoman aineiston ansiosta. Jokainen joka on yrittänyt etsiä verkosta tietoa käyttämällä suosittuja hakupalveluja on varmasti turhautunut suurien "osumamäärien" kanssa. Metadatastandardien laajamittainen käyttöönotto parantamaan tiedonhakumahdollisuuksia tietoverkoissa. Haku voidaan kohdistaa metadatakuvailun eri kenttiin.

Metadatatiedot koostuvat joukosta kenttiä ja attribuutteja, jotka ovat tarpeen tallenteen kuvailussa. Esimerkiksi kirjastojen kortistot ovat metadatajärjestelmä, joka sisältää kuvailevaa tietoa kirjasta tai muusta kirjastossa olevasta tallenteesta: tekijä, nimeke, julkaisuvuosi, aihe ja sijaintitieto, jonka avulla kohde löytyy hyllystä. Kirjastojen kortistot tai näyttöluettelon tiedot ovat erillään varsinaisesta tallenteesta (esim.kirjasta), mutta metadata voi olla myös osa itse tallennetta.(Ks. luku 2.3). Dublin Core on metadata-formaatti, joka tarjoaa perustan "standardoidulle kuvailevalle metadatalle".

1.2 Mikä on Dublin Core?

Dublin Coren kehitystyö alkoi vuonna 1995 ja tarkoituksena oli tehostaa verkkotallenteiden hakua luomalla väline niiden kuvailuun. Näin syntyi yhä kehittyvä Dublin Core standardi, joka on yksinkertainen mutta tehokas väline erilaisten verkkodokumenttien kuvailuun. Se koostuu 15:sta kentästä, joita valitsemassa on ollut kansainvälinen, eri alojen ammattilaisista koostuva yhteisö. Mukana on ollut asiantuntijoita kirjastoalalta, tietojenkäsittelytieteestä, museoyhteisöstä ym. tieteenaloilta.

Dublin Core -formaattista on tehty suomenkielinen SFS-standardi, jota voi tilata SFS:n sivuilta. Dublin Core -kenttien määrittäminen voi kuitenkin tutustua myös Kansalliskirjaston Dublin Core -sivuilla olevassa dokumentissa.

Vaikka Dublin Core keskittyy erityisesti dokumentin kaltaisiin kohteisiin, sitä voidaan soveltaa myös muunlaisten ilmiöiden, kuten tapahtumien (konferenssit, yms.) kuvailuun. Formaatin soveltuvuus tämällyypisille kohteille riippuu siitä kunka paljon niiden kuvailu muistuttaa dokumentin kuvailua ja siitä, mitä tarkoitusta metadatan on ajalteltu palvelevan.

Dublin Coren keskeiset tavoitteet:

- Kuvailutietojen luomisen yksinkertaisuus ja ylläpito:
Jotta kuka tahansa voisi tehdä Dublin Core -kuvailun omalle tallenteelleen on Dublin Core -kentät pidetty yksinkertaisina ja lukumäärältään vähäisinä. Kuvailun pitää olla helppoa ja halpaa mutta samalla sen on tarjottava tehokas väline tiedonhakuun.
- Yleisesti ymmärrettävä semantiikka:
Tiedon löytyminen internetin kaltaisesta laajasta informaatioympäristöstä on usein rajoittunutta, johtuen eroista terminologiassa ja eri organisaatioiden erilaisista kuvailukäytännöistä. Dublin Core voi auttaa tiedonhakijaa löytämään tietonsa käyttämällä yleisiä elementtejä, joiden semantiikka on yleisesti tunnettua ja tuettua. Esimerkiksi, tiedemies joka haluaa tietyn kirjoittajan artikkeleita ja tietyn henkilön taiteesta kiinnostunut tutkija ovat varmasti yhtä mieltä "Tekijä" kentän tarpeellisuudesta. Yhteisten kuvailuperiaatteiden käyttö lisää resurssien löydettävyyttä ja saatavuutta.
- Kansainvälisyys:
Dublin Core -yhteisöön kuuluvia jäseniä on monista eri maista. Tämä on varmistanut sen, että standardin kehityksessä on otettu huomioon elektronisen ympäristön monikielelliset ja -kulttuuriset piirteet.
- Laajennettavuus:
Dublin Core -standardi tasapainoilee kahden asian kanssa: Dublin Core on pidettävä yksinkertaisena mutta sen oltava myös tehokas ja tarkka apuväline tiedonhaussa. Tästä syystä Dublin Coren kehittäjät ovat pitäneet tärkeänä tarjota mekanisme, jonka avulla Dublin Core -kenttiä voidaan laajentaa, jotta se palvelisi paremmin vaativia tiedontarpeita. Tämä malli antaa eri tahoille mahdollisuuden käyttää Dublin Core-kuvailua tallenteiden "ytimen" kuvailuun mutta samalla se mahdollistaa myös tarkemman kuvailun spesifeihin tarpeisiin.

Tavoitteiksi voidaan nostaa myös yhdenmukaisuus muihin olemassa oleviin ja kehittyviin kuvailustandardeihin sekä yhteensopivuus olemassa oleviin kokoelmiin ja indeksointijärjestelmiin.

Dublin Coren -kentät esitellään myöhemmin (kappaleessa 4). Jokainen kenttä on vapaaehtoinen ja myös toistettavissa. Useimmilla kentillä on myös tarkenteita, joiden avulla kentän merkitystä pystytään tarkentamaan. Tähän oppaaseen on sisällytetty Dublin Coren kansainvälisesti hyväksytyt tarkenteet. Suomalainen SFS-standardi on määritellyt joukon merkittäviä ns. kansallisen tason tarkenteita. Nämä tarkenteet esitellään myös tässä opastekstissä.

Tarkenteet voidaan jakaa kahteen ryhmään: **kenttätarkenteisiin** ja **merkintäjärjestelmiin**. Tarkentamisessa on kyse joko kentän merkityksen "jalostamisesta" kenttätarkenteiden avulla tai kentän arvon esittämisestä jonkin tietyn merkintäjärjestelmän mukaisesti. Esimerkiksi *aikamääre*-kentän yhteydessä voidaan käyttää kenttätarkennetta, joka ilmaisee että kyseessä on nimenomaan luomispäivämäärä tai muokkauspäivämäärä (Date created; Date modified). Merkintäjärjestelmän avulla voidaan kertoa missä (standardi)muodossa aikamääre on annettu. "2001-01-05" voi viitata joko tammikuun viidenteen tai toukokuun ensimmäiseen päivään, jollei ilmaista että kyseessä on ISO 8601-standardin mukainen esitystapa (tammikuun 5.).

1.3 Tämän ohjeen tarkoitus

Tämä ohje on tarkoitettu avuksi Dublin Core -kuvailun luontiin jollekin tallenteelle (esimerkiksi www-dokumentille). Ohjeessa käydään läpi Dublin Core metadata-kentät, tarkenteet ja miten tieto kannattaa tallentaa metadatakenttään.

Tarkoituksena on siis "parhaiden kuvailukäytäntöjen" esilletuominen. Vaikka Dublin Coreen ei liity varsinaisia kuvailusääntöjä on Dublin Core -yhteisö todennut, että yhdenmukaisuus metadatan luonnissa vaikuttaa oleellisesti tiedonhakuun. Epäyhtenäinen metadata vaikeuttaa hakua ja johtaa epätasaisiin ja ennustamattomiin hakutuloksiin. Tämä ohje ilmestyi ensimmäisen kerran vuoden 1998 syksyllä, jonka jälkeen Dublin Core on kehittynyt ja osittain myös muuttunut. Vuoden 1998 version kaikki kohdat eivät enää sopineet Dublin Core -formaatin nykytilaan ja tämä ohje esittää ne periaatteet, jotka ovat voimassa SFS-standardin julkaisemisen myötä vuoden 2002 alussa.

Dublin Core -kuvailun työkaluksi on rakennettu suomenkielinen tallennusalusta, joka sijaitsee osoitteessa Kansalliskirjaston Dublin Core -sivujen yhteydessä.

2. Syntaksit Dublin Coressa

Dublin Coren ydinkenttien lisäksi tarvitaan sopimuksia tai käytäntöjä siitä miten nuo kentät esitetään. Riippuen Dublin Core -sovelluksesta on käytössä erilaisia syntakseja (kielioppeja), jotka määrittelevät oikean tavan kenttien, tarkenteiden ja kentän arvojen esittämiseen. Tällä hetkellä yleisimmät syntaksimuodot ovat HTML ja RDF/XML.

2.1 HTML

Dublin Core metadatan HTML-syntaksi esitetään tässä ohjeessa HTML4-muodossa (HyperText Markup Language, HTML 4.0 määrittely: <http://www.w3.org/TR/REC-html40/>). HTML-kielessä on kaksi merkkaukenttää (tag) joita käytetään metadatan tallennukseen: <META> ja <LINK>. Tämä dokumentti ei käsittele LINK -tagia, jota käytetään viittaamaan elementin semanttiseen määrittelyyn. Tarkempi esitys HTML-syntaksista löytyy Kansalliskirjaston Dublin Core -sivuilla olevasta dokumentista "Dublin Core -kuvailuformaatin HTML-syntaksi".

Luotaessa metadataa joka on "upotettuna" HTML-dokumenttiin on kuvailun sijaittava HEAD-osassa. Esimerkiksi:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Sanomalehdet ja verkkojulkaiseminen</TITLE>
<META NAME= "DC.Creator" CONTENT="Stenvall, Jani">
</HEAD>
<BODY>
<H1> Sanomalehdet ja verkkojulkaiseminen</H1>
```

<P> Sanomalehtien suhtautuminen verkkojulkaisemiseen voidaan....</P> </BODY>
</HTML>

Jotta metadattaa voisi hyödyntää tiedonhaussa on indeksointiohjelmien kyettävä poimimaan kuvailutiedot HTML-dokumentista. Indeksointiohjelmalle voidaan kertoa, että metadata-kuvailu sijaitsee HEAD-osan <META>-kentissä, joten ne osaavat kerätä metadata-kuvailun automaattisesti indeksiinsä. HEAD-osaan upotettu metadata ei näy dokumenttia luettaessa tai tulostettaessa, paitsi valitsemalla dokumentin lähdekoodin katselu (source). Monet hakuohjelmat ovat alkaneet ottaa toiminnassaan huomioon dokumentteihin liitettyjä <META>-kenttiä.

HTML-kielessä jokaisen Dublin Core -elementin määrittely alkaa "<META" -merkkauksella ja päättyy ">" -merkintään. Tämän META-kentän sisällä määritellään kaksi attribuuttia/arvoa. Ensimmäinen on NAME ja toinen CONTENT. Ensimmäinen ilmaisee mistä elementistä on kyse ja toinen sen saaman arvon eli sisällön.

```
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Browning, Elizabeth">
```

HTML-kieleen on sovittu tapa, jolla metadatatiedot erotetaan ja tunnistetaan. Sopimukseen liittyy etuliitteen käyttö osoittamaan että metadata-tiedot kuuluvat Dublin Coreen tai muuhun metadataformaattiin. Dublin Coressa lukemisen parantamiseksi käytetään etuliitettä "DC", joka kirjoitetaan versaalein (isot kirjaimet) ja elementin nimi aloitetaan isolla kirjaimella. Esimerkiksi

```
META NAME="DC.Title"  
META NAME="DC.Creator"
```

Tarkenteiden esittäminen HTML-syntaksissa toimii seuraavasti. Kenttätarkenne liitetään kentän nimen yhteyteen mutta merkintäjärjestelmä vaatii uuden attribuutin (SCHEME).

```
<META NAME="DC.Date.modified" SCHEME="ISO8601"  
CONTENT="2001-01-15">
```

Esimerkissä "modified" on kenttätarkenne ja SCHEME-attribuutti ilmaisee merkintäjärjestelmän eli standardin (ISO 8601), jonka mukaisesti aikamääre on merkitty.

HTML-kielessä suositellaan muiden merkkien tallentamista niiden ascii-muodossa. Esim.:

```
<META NAME="DC.Title" CONTENT=" K&auml;ynniss&auml; olevat projektit ">
```

2.2 RDF/XML

RDF eli Resource Description Framework on World Wide Web Consortiumin (W3C) kehittämä perusta metadatan luomiselle, tallentamiselle ja käsittelylle. RDF on XML:n sovellus, joka kattaa informaatioresurssien kuvailun. Myös Dublin Core -metadata voidaan ongelmitta esittää RDF:n avulla. (<http://www.w3.org/RDF/>)

RDF on ilmaisuvoimaisempi tapa Dublin Core kenttien ja tarkenteiden ilmaisuun. Alla on lyhyt RDF-kuvaus, jonka alussa on kuvailun määrittelyjä (RDF ja DC nimiavaruudet). Tämän jälkeen alkaa itse kuvailu.

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.0/">
<rdf:Description rdf:about="http://www.slehdet.fi/webpubli.html">
  <dc:creator>Stenvall, Jani</dc:creator>
  <dc:title> Sanomalehdet ja verkkojulkaiseminen</dc:title>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Tarkempi esitys RDF/XML -syntaksista löytyy dokumentista "Dublin Core -kuvailuformaatin RDF-syntaksi"

2.3 Itsenäinen ja upotettu metadata

Yhteys metadatan ja tallenteen välillä voi olla kahden tyyppistä:

1. metadata-kentät sijaitsevat erillisessä tietueessa, itsenäisenä, esim. kirjastojen kortistot
2. metadata on osa tallennetta, upotettu siihen.

Esimerkkinä upotetusta metadatatista voi käyttää CIP-luettelointia: kirjaan on painettu sitä koskevat luettelointitiedot valmiiksi. Elektronisessa ympäristössä esimerkiksi sopii Text Encoding Initiative-kuvailu, joka on upotettu elektroniseen tekstiin. Useimmat metadata-standardit, mukaanlukien Dublin Core, eivät ota kantaa siihen, onko metadata itsenäistä vai osa tallennetta.

Seuraava esimerkki on metadata-kuvailusta, joka on sijoitettu tallenteen yhteyteen, se on "upotettu" HTML-tiedoston HEAD-osaan. Kyseessä on lyhyt runo.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Song of the Open Road</TITLE>
<META NAME="DC.Title" CONTENT="Song of the Open Road">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Nash, Ogden">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Text.Poem">
<META NAME="DC.Date.created" CONTENT="1939">
<META NAME="DC.Format" CONTENT="text/html">
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URL"
CONTENT="http://www.poetry.com/nash/open.html">
</HEAD>
<BODY>
<PRE> I think that I shall never see A billboard lovely as a tree. Indeed, unless the billboards
fall I'll never see a tree at all.
</PRE>
</BODY>
</HTML>
```

.....

Itsenäinen (erillinen) metadata voi olla olemassa minkäläisessä tietokannassa tahansa. Esimerkissä on kyse valokuvan kuvailusta, jossa itse valokuva sijaitsee URL:n (Uniform Resource Locator) ilmoittamassa paikassa. Kuvailutietue, kun HTML-syntaksia sovelletaan, näyttää kokonaisuudessaan esimerkiksi tältä:

```
<META NAME="DC.Title" CONTENT="Kita Yama (Japan)">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Kertesz, Andre">
<META NAME="DC.Date.created" CONTENT="1968">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Image.Photograph">
<META NAME="DC.Format" CONTENT="image/gif">
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URL"
CONTENT="http://foo.bar.zaf/kertesz/kyama">
```

3. Kuvailun periaatteet

Jokainen elementti on vapaaehtoinen ja toistettavissa. Metadata-kenttien järjestyksellä ei ole merkitystä. Useita samoja kenttiä sisältävässä kuvailussa on kuvailun tekijällä saattanut olla jokin järjestysperustelu, mutta ei ole taattu että se pysyisi samana eri käyttöympäristöissä.

Toistettaessa elementtejä, suositellaan että jokainen arvo joka liitetään kuvailuun erotetaan omakseen:

```
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Marx, Karl">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Engels, Friedrich">
```

Kentän arvo voidaan tietyissä kentissä valita merkintäjärjestelmistä, joita ovat esim. *aihe-* kentässä käytetyt "kontrolloidut sanastot", jotka ovat rajallinen kokoelma huolellisesti määritellyjä ja johdonmukaisesti käytettyjä termejä. Näiden käyttö voi parantaa huomattavasti hakutuloksia, koska tietokoneet ovat hyviä vertailemaan sanoja merkki merkiltä mutta huonoja ymmärtämään ihmisten käyttämiä synonyymejä eri käsitteille. Esimerkiksi ilman kontrolloitua sanastoa termejä "karamellit", "karkit" ja "makeiset" voidaan käyttää tarkoittamaan samaa asiaa (käsitettä). Sanastojen käyttö saattaa myös vähentää kirjoitusvirheiden määrää metadatan tallennusvaiheessa.

Tarkenteiden käyttö ei ole pakollista. Tallenteita voi hyvin kuvailla hyödyntämällä 15:sta ydinkenttää, ilman kenttätarkenteita tai merkintäjärjestelmiä. Yleensä puhutaankin yksinkertaisesta (simple) ja tarkennetusta (qualified) Dublin Coresta. Tiettyjen kenttien kohdalla tarkenteiden käyttöä kuitenkin suositellaan.

Kuvailtaessa tallennetta jokin tieto voi näyttää kuuluvan useampaan kuin yhteen kenttään. Vaikka normaalissa tilanteessa on selkeä vaihtoehto kullekin tallennettavalle tiedolle, voi tietyissä tilanteissa esiintyä "semanttista" päällekkäisyyttä. Tällöin kuvailijan on päätettävä, mikä kenttä on sopivin.

4. Dublin Core -kentät ja tarkenteet

Tässä osassa esitellään kaikki 15 ydinkenttää. Jokaiseen kenttään liittyy niiden määritelmä ja ohjeita elementin tallennukseen liittyvissä seikoissa. Myös tarkenteet (kenttätarkenteet ja merkintäjärjestelmät) on esitelty kenttien yhteydessä.

Seuraavasta taulukosta voidaan havaita, että osa kentistä liittyy kohteen sisältöön, osa tekijätietoihin ja osa kohteen tunnistamiseen (versioon).

Sisältö Tekijätiedot Tunnistus

Nimeke	Tekijä	Identifiointitunnus
Aihe	Muu Tekijä	Formaatti
Kuvaus	Julkaisija	Aikamääre
Kate	Oikeudet	Kieli
Laji		
Lähde		
Suhde		

Kaikille elementeille on määritelty englanninkieliset nimet. Vaikka jotkut ympäristöt, kuten HTML, eivät erottele isoja ja pieniä kirjaimia on suositeltavaa toimia yleisten ohjeiden mukaisesti, koska se helpottaa datan indeksointia ja konvertointia.

Kenttien esittelyn yhteydessä olevat syntaksiesimerkit ovat HTML-muodossa.

4.1. Nimeke (Title)

Tekijän tai julkaisijan antama tallenteen nimi.

Ohjeita: Jos tallenteen nimi on epäselvä, toista *nimeke*-kenttä ja liitä mukaan myös muita nimeke-tietoja (rinnakkaisnimeke, muu nimeke). Tallennettava tieto voi olla HTML-dokumenttisi otsikko "<TITLE"> "</TITLE"> merkintöjen välistä.

Kenttätarkenteet:

- alternative - Nimekkeen vaihtoehtoinen tai korvaava muoto. Esimerkiksi rinnakkaisnimeke, käänös tai lyhennys.

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Title" CONTENT="The Nordic metadata project">
```

```
<META NAME="DC.Title.alternative" CONTENT="Pohjoismainen metadataprojekti">
```


4.2. Tekijä (Creator)

Henkilö tai yhteisö, joka on ensisijaisesti vastuussa tallenteen sisällön luomisesta. Esimerkiksi kirjoittaja (jos kyseessä kirjoitettu dokumentti), taiteilija, valokuvaaja tai kuvittaja (kyseessä kuvadokumentti).

Ohjeita: Parantaaksesi dokumenttisi haettavuutta käytä seuraavaa tapaa tallentaessasi henkilöiden nimiä: "Sukunimi, Etunimi". Jos olet epävarma mikä on sukunimi tai etunimi, tallenna nimi niin kuin se on esitetty julkaisussa. *Tekijä*-kentän voi toistaa jos tallenteella useampia (päävastuullisia) tekijöitä, katso kuitenkin myös Dublin Core-elementti muu tekijä. Tekijät tulisi listata kukin erikseen ja samassa järjestyksessä kuin ne on ilmoitettu julkaisussa.

Jos tekijä on organisaatio jossa hierarkia on selkeä, listataan hierarkian tasot suuremmasta pienempään erotettuna pisteillä (Eduskunta.Tulevaisuusvaliokunta.Teknologiajaosto). Jos hierarkia ei ole selkeä tai ei tiedetä miten hierarkiatasot sijoittuvat toisiinsa nähden, tallennetaan nimi niinkuin se on esitetty kuvailtavassa kohteessa.

Jos tekijä ja julkaisija ovat yksi ja sama ei nimeä toisteta *julkaisija*-kentässä. Jos tallenteeseen liittyvä vastuu on moniselitteinen, niin suositeltavin tapa on käyttää *julkaisijaa* organisaatioille ja *tekijää* yksityisille henkilöille.

Kenttätarkenteet:

- personal name (henkilötekijä: "Sukunimi, Etunimi")
- corporate name (yhteisötekijä)

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Creator " CONTENT="Hakala, Juha">
<META NAME="DC.Creator.corporateName " CONTENT="Suomen jalkapalloerotuomarien
liitto">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT=
"Eduskunta.Tulevaisuusvaliokunta.Teknologiajaosto">
<META NAME="DC.Creator" CONTENT="Valtion työsopimussuhteisten
palvelusvuosilisätoimikunta">
```

4.3. Aihe (Subject)

Tallenteen sisällön aihealueen kuvaus.

Ohjeita: Kontrolloitujen sanastojen ja luokitusten (ks. merkintäjärjestelmät alla) käyttö aiheen kuvauksessa on suositeltavaa. Jos kuvailtavan kohteen aihe on henkilö tai organisaatio, käytä nimestä samaa muotoa kuin jos henkilö/organisaatio olisi tekijä. älä kuitenkaan toista *tekijä*-kentän tietoja. Yleisesti valitse avainsanoiksi tärkeimmät ja erotteluvimmat. Vältä liian yleisiä termejä kohteen kuvailussa.

Aihe-kentän arvoksi voi tallettaa myös luokitus tietoja (esimerkiksi aiheen luokka Yleisten Kirjastojen Luokituksen mukaan) tai kontrolloitujen sanastojen termejä (esimerkiksi Yleisen

suomalaisen asiasanaston sana). Käytetty luokitus tai sanasto voidaan ilmaista merkintäjärjestelmän avulla.

Merkintäjärjestelmät:

- LCSH (Library of Congress Subject Headings)
- MeSH (Medical Subject Headings)
- DDC (Dewey Decimal Classification)
- LCC (Library of Congress Classification)
- UDC (Universal Decimal Classification eli Yleinen kymmenluokitus UDK)

- *YSA (Yleinen Suomalainen Asiasanasto)*
- *Allärs (Allmän tesaurus på svenska)*
- *MUSA (Musiikin asiasanasto)*
- *CILLA (Specialtesaurus för musik)*
- *YKL (Yleisten kirjastojen kymmenluokitus)*
- *Muita asiasanastoja ja luokitusjärjestelmiä voi myös käyttää. SFS-standardiin liittyvä lista suositeltavista aihe-kentän merkintäjärjestelmistä löytyy osoitteesta Kansalliskirjaston Dublin Core -sivuilta*

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="Dublin Core Metadata Element Set"> <META  
NAME="DC.Subject" CONTENT="metadata">  
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="YSA" CONTENT="luettelointi">  
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="YKL" CONTENT="02.3">
```

4.4. Kuvaus (Description)

Tallenteen sisällön kuvaus Esimerkiksi tekstidokumentin abstrakti (tiivistelmä) tai visuaalisen tallenteen sisällönkuvaus.

Ohjeita: Kuvaus-kenttä on hyvä lähde indeksoitaville sanoille, joten on syytä olla huolellinen laadittaessa kohteelle kuvausta. Kuvailutietoa voi ottaa kohteesta itsestään, jos ei ole abstraktia tai muuta kuvausta valmiina. Jos kuvausta ei löydy johdannosta tai dokumentin alusta, täytyy metadatan tallentajan luoda se itse. Yleisesti ottaen kuvaus tulisi tiivistää muutamaan lyhyeen lauseeseen. Vaihtoehtoisesti voi tähän kenttään tallentaa myös tallenteen sisällysluettelon.

Kenttätarkenteet:

- abstract (tiivistelmä, abstrakti)
- table of contents (sisällysluettelo)

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Description" CONTENT="Dublin Core kuvailustandardin Suomen oloihin  
mukautettu käyttöopas. Tarkoitettu avuksi yksinkertaisen Dublin Core -metadatakuvailun  
luontiin jollekin tallenteelle (esimerkiksi www-sivulle).">
```

<META NAME="DC.Description.tableOfContents" CONTENT="Johdanto - Syntaksit Dublin Coressa - Kuvailuelementtien periaatteita - Dublin Core kentät">

4.5. Julkaisija (Publisher)

Organisaatio tai henkilö, joka on julkaissut tai asettanut tallenteen käyttöön. Esimerkiksi kustannusyhtiö, yliopiston laitos tai jokin muu yhteisö.

Ohjeita: Tämän kentän tarkoituksena on identifioida se taho joka on asettanut kyseisen tallenteeseen käyttöön. Jos tekijä ja julkaisija ovat yksi ja sama, ei nimeä toisteta enää *julkaisija*-kentässä. Jos tallenteeseen liittyvä vastuu on moniselitteinen, niin suositeltavin tapa on käyttää *julkaisijaa* organisaatioille ja *tekijää* yksityisille henkilöille. Käytä toissijaisesti vastuussa oleville tahoille *muu tekijä* -kenttää. Yrityksiä jotka tarjoavat palvelintilaa esim. kotisivuja varten ei tulkita julkaisijaksi.

Kenttätarkenteet: -

Esimerkit:

<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Helsingin yliopiston verkkojulkaisu">

4.6. Muu Tekijä (Contributor)

Henkilö tai organisaatio, joka *tekijä*-kentässä mainittujen henkilöiden/ organisaatioiden lisäksi on osallistunut merkittävästi tallenteen luomiseen, mutta jonka panos on kuitenkin ollut toissijainen verrattuna ns. päävastuullisen tekijän osuuteen. Esimerkiksi toimittaja, kääntäjä tai kuvittaja.

Ohjeita: Samat ohjeet ja käytännöt kuin tekijä-kentän yhteydessäkin.

Kenttätarkenteet:

- *personal name*
- *corporate name*

Esimerkit:

<META NAME="DC.Contributor" CONTENT="Thorborg, Susanne">

<META NAME="DC.Contributor.personalName" CONTENT="Thorborg, Susanne">

4.7. Aikamääre (Date)

Aikamääre, joka liittyy tallenteen johonkin elinkaaren vaiheeseen.

Ohjeita: Suositeltava tallennusmuoto on VVVV-KK-PP, kuten on määritelty ISO 8601 standardissa tai sen "verkkoprofiilissa" (katso <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>). Esimerkiksi 1998-08-03 tarkoittaa elokuun kolmatta 1998. Jos aikamääre (päivämäärä) ei ole tarkasti tiedossa voidaan käyttää vuotta ja kuukautta (VVVV-KK) tai vain vuotta (VVVV). Muitakin tapoja merkitä aikamääre kuin ISO 8601 voidaan käyttää, mutta ne eivät välttämättä

ole kaikkien käyttäjien tai ohjelmien tulkittavissa. Tätä aikamäärettä ei pidä sekoittaa *kate-* kentässä esiintyviin aikamerkintöihin.

Kenttätarkenteet:

- Created - Tallenteen luontiajankohta. Esimerkiksi alkuperäisen dokumentin ilmestymisvuosi (Kalevala 1835)
- Issued - Tallenteen julkistamisajankohta (oletusarvo, ellei kenttätarkennetta käytetä lainkaan) Esim. Kalevala CD-ROM 1996
- Available - Saatavuusaika - usein ajanjakso - jolloin tallenne on tai tulee olemaan käytettävissä
- Valid - Tallenteen voimassaoloaika (yleensä ajanjakso, esim. aikataulun voimassaoloaika)
- Modified - Tallenteen muokkausajankohta

Merkintäjärjestelmät:

- W3C-DTF
- DCMI Period
- ISO 8601, (SFS 28601).

Huom! Käytännössä ISO 8601, W3C-DTF ja SFS 28601 ovat samoja merkintätapoja. Jälkimmäiset pohjautuvat ISO 8601 -standardiin.

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Date" SCHEME="ISO8601" CONTENT="1998-06-25">  
<META NAME="DC.Date.accepted" SCHEME="ISO8601" CONTENT="1998-06-15">
```

4.8. Laji (Type)

Tallenteen luonne tai sisällön tyyppi..

Ohjeita: Tämä kenttä kuvailee tallenteen sisällön "kategorian" tai "genren". Tallenteen luonne tulisi yhteismitallisuuden takia valita Dublin Core -yhteisön ylläpitämästä listasta (DCMI Type Vocabulary), joka ei ole yhteismitallinen FINMARC-formaatin kirjallisuuslaji- ja teoksen sisältö-koodien kanssa. Sisällön tyyppi voi olla yksityiskohtaisempi, esimerkiksi runokokoelma tai tieteiskirja, kuin DCMI listasta valittu "luonne".

DCMI Type Vocabulary: kokoelma (collection), tiedosto (dataset), tapahtuma (event), kuva (image), interaktiivinen tallenne (interactive resource), palvelu (service), tietokoneohjelma (software), äänitallenne (sound) tai teksti (text).

Elementin käyttö:

- kokoelma - joukko erillisiä yksiköitä, jolloin kuvailu kohdistuu kokoelmaan ei esim. yksittäiseen tallenteeseen
- data, tiedosto - informaatio koodattuna: lista, taulukko, tietokanta tms. joka on usein valmiissa formaatissa prosessoitavaksi: esim. taulukkolaskentasheetit, tietokannat, GIS data

- tapahtuma - ei-jatkuva, tietyinä ajanhetkenä tapahtuva ilmiö. Tapahtuma ei ole välttämättä haettavissa, esim. näyttely, lähetys (web-cast), konferenssi.
- kuva - sisältö on pääasiassa kaksiulotteinen kuva eikä teksti: esim. valokuvat, maalaukset, animaatiot, kaaviot.
- interaktiivinen - tallenteet, jotka vaativat vuorovaikutusta käyttäjältä: esim. www-sivujen kaavakkeet, multimedialkohteet
- palvelu - järjestelmä joka tarjoaa jonkinlaisen palvelun käyttäjälle. Esim. pankkipalvelut, autentikointi, kaukolainaus.
- ohjelma - tietokoneohjelmien lähdekoodi tai koottu muoto joka voi olla asennettavissa pitkäaikaisesti toiselle koneelle.
- ääni - sisältö on pääasiassa ääntä: esim. musiikkia, puhetta, tallennettuja ääniä
- teksti - tallenne jossa sisältö on pääasiassaluettavaksi tarkoitettua tekstiä: esim. monografiat, artikkelit, kirjeet, tutkielmat, runot, kotisivut.

Jos kuvailtava kohde on yhdistelmä yllä luetelluista lajeista, voi elementin toistaa ja käyttää useita lajeja. Esimerkiksi multimediaa sisältävän kohteen ollessa kyseessä voidaan tallentaa kaikki siinä olevat Lajit: teksti, kuva, ääni, interaktiivinen.

Merkintäjärjestelmät:

- DCMI Type Vocabulary

Esimerkki:

```
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Text">
```

4.9. Formaatti (Format)

Tallenteen fyysinen tai digitaalinen ilmiö. Tiedostoformaatti, kuten teksti/html, sovellus tai JPEG-kuva. Formaattitietoa voidaan käyttää sen selvittämiseen, mitä laitteisto- ja ohjelmistoympäristöä tallenteen hyödyntäminen edellyttää. Hakuvaiheessa tätä tietoa voidaan käyttää tulosten lajitteluun. Tiedonhakijalle voi olla tärkeitä se missä formaatissa tallenne on ja voiko hän hyödyntää sitä omissa ympäristöissään.

Ohjeita: Toistaiseksi ATK-tallenteille valitaan formaatti Internetin mediatyypeistä (Internet Media Types tai MIME types, <http://www.isi.edu/in-notes/iana/assignments/media-types/media-types>). Dublin Core on kehittämässä omaa formaattilistaa joka perustuu MIME-tyyppeihin.

Tallenteen kokoon/laajuuteen liittyvää tietoa voi sisällyttää *formaattiin* (tarkenne extent). Samoin tiedon siitä tietovälineestä (tarkenne medium), mihin dokumentti on tallennettu.

Kenttätarkenteet:

- extent - laajuus
- medium - tietoväline

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Format" CONTENT="text/html">
```

<META NAME="DC.Format.extent" CONTENT="122 MB">
<META NAME="DC.Format.medium" CONTENT="CD-ROM">

4.10 Identifiointitunnus (Identifier)

Tunnus, joka yksiselitteisesti identifioi tallenteen.

Ohjeita: Esimerkiksi verkkodokumenttien URN tai URL-tunnukset. Yleisin tunnus verkkodokumentille on URL-tunnus eli verkkoosoite. Osoite ei kuitenkaan ole välttämättä pysyvä tunnus, joten URL:n käyttöä ainoana identifiointitunnuksena ei suositella.

Myös muita ID-tunnuksia, kuten esimerkiksi ISBN:ää (International Standard Book Number), voidaan käyttää sekä verkkoaineiston että painetun aineiston kuvailussa. Helsingin yliopiston kirjaston URN-jakeluohjelma on käytettävissä osoitteessa (<http://www.lib.helsinki.fi/cgi-bin/urn.pl>). Sovellus luo kansallisbibliografian ID-numeroon perustuvia URN-tunnuksia. Identifikaatiotunnukseksi voi tallentaa myös paikallisia ID-tunnuksia.

ISBN- ja ISSN-tunnuksia käyttäessäsi älä tallenna tavuviivaa. Esim. ISBN 951-45-8776-X kannattaa tallentaa muodossa 951458776X. (Ks. *lähde*-kentän esimerkki.)

Identifiointitunnuksista saa tärkeitä lisätietoja dokumentista: Elektronisten julkaisujen identifiointi.

Merkintäjärjestelmät:

- URI (URL, URL)
- ISBN - International Standard Book Number
- ISSN - International Standard Serial Number
- SICI - Serial Item and Contribution Number
- BICI - Book Item and Contribution Number
- ISMN - International Standard Music Number
- ISRC - International Standard Recording Code
- DOI - Digital Object Identifier

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URL"
CONTENT="http://www.lib.helsinki.fi/meta/nmfinal.htm">
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URN" CONTENT="URN:ISBN:9514582489">
```

4.11. Lähde (Source)

Tallenne, johon kuvailtava tallenne perustuu kokonaan tai osittain.

Ohjeita: Lähteen ilmaiseminen on hyvä tehdä jonkin identifiointitunnuksen avulla. Yksiselitteisen tunnuksen käyttöä suositellaan.

Esimerkiksi Shakespearen näytelmästä voi identifioida sen painetun version, josta elektroninen versio on peräisin. Tai tietyn romaanin pdf-version lähteeksi voidaan identifioida fyysisen kirjan ISBN-numerolla.

Merkintäjärjestelmät:

- URI (URL, URL)
- ISBN - International Standard Book Number
- ISSN - International Standard Serial Number
- SICI - Serial Item and Contribution Number
- ISRC - International Standard Recording Code
- free text - Lähteen tekstimuotoinen kuvaus

Esimerkki:

```
<META NAME="DC.Source" SCHEME="ISBN" CONTENT="9514582470">  
<META NAME="DC.Source" SCHEME="free text" CONTENT="">
```

4.12. Kieli (Language)

Tallenteen kieli.

Ohjeita: Elementti toistetaan, jos tallenne on monikielinen. Suosituksena on että kieli tallennetaan ISO 639 standardin mukaisena kaksikirjaimisena koodina. (Esim. en, fi, fr)

Merkintäjärjestelmät:

- ISO639-2
- RFC 1766
- SFS - ISO 639

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Language" CONTENT="fi">  
<META NAME="DC.Language" SCHEME="ISO639-2" CONTENT="fi">
```

4.13. Suhde (Relation)

Viittaus muuhun tallenteeseen, joka liittyy kuvailtavaan tallenteeseen.

Ohjeita: Ilmaistaan toisen tallenteen identifikaatiotunnus, joka on jossakin suhteessa kuvailtavaan tallenteeseen. Elementissä voidaan myös ilmaista kuvailtavan tallenteen suhdetyyppi muihin tallenteisiin (ks. kenttätarkenteet alla). Esimerkiksi dokumentin sisältämät kuvat, kirjan luvut tai kokoelman osat. Kenttätarkenteen käyttö on suositeltavaa, jotta suhteen luonne voidaan ilmaista.

Kenttätarkenteet:

- Osa/kokonaisuus -tyyppisissä suhteissa yksi tallenne on toisen fyysinen tai looginen osa.
 - IsPartOf
 - HasPart

- Versiosuhteet vallitsevat saman tekijän tuottaman saman tallenteen eri aikoina julkaistujen tai julkistettujen varianttien välillä.
 - IsVersionOf
 - HasVersion
- Formaattikonversiosuhteissa eri tallenteilla on sama intellektuaalinen sisältö, mutta niiden tiedostoformaatti on erilainen.
 - IsFormatOf
 - HasFormat
- Viittaussuhteella tarkoitetaan sitä, että yhden tallenteen tekijä lainaa tai muuten viittaa toiseen tallenteeseen.
 - References
 - IsReferenceBy
- Tallenne voidaan korvata toisella tallenteella, esimerkiksi uusi laki korvaa vanhan lain.
 - Replaces
 - IsReplacedBy
- Riippuvuussuhde vallitsee kahden tallenteen välillä silloin, kun yhtä tallennetta ei voi hyödyntää ilman toista.
 - Requires
 - IsRequiredBy

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Relation" SCHEME="URL"  
CONTENT="http://www.oclc.org:5046/oclc/research/conferences/metadata2/">  
<META NAME="DC.Relation.isPartOf" CONTENT="Matkoja moderniin">  
<META NAME="DC.Title" CONTENT="ohjelma.c">  
<META NAME="DC.Relation.requires" CONTENT="stdio.h">
```

4.14. Kattavuus (Coverage)

Tallenteen sisällön kattavuus. Yleensä ajallinen tai alueellinen kattavuus. Alueellinen kattavuus viittaa fyysiseen alueeseen; koordinaatteihin tai paikannimeen. Ajallinen kattavuus viittaa lähinnä tallenteen asiasisältöön, ei siihen koska se on luotu tai asetettu saataville (kuuluvat *aikamääre*-kenttään).

Ohjeita: Tarkenteiden käyttö on suositeltavaa. Ajallinen kattavuus voidaan merkitä samaan malliin ajanjaksona kuin *aikamääre*-elementissäkin.

Kenttätarkenteet:

- spatial
- temporal

Merkintäjärjestelmät*Alueellinen kattavuus:*

- ISO 3166 - Maiden nimien standardoidut esitysmuodot
- DCMI Point - Koordinaatit pisteelle
- DCMI Box - Koordinaatit alueelle tai tilalle
- TGN - The Getty Thesaurus of Geographic Names, Maantieteellisten nimien sanasto
- SFS-EN ISO 3166-1 Maiden ja niiden osa-alueiden tunnuksset. Osa 1: Maiden nimien tunnuksset.
- Free text - alueellisen katteen tekstimuotoinen kuvaus

Ajallinen kattavuus:

- W3C-DTF - W3C:n merkintätapa ajankohdille, perustuu ISO 8601 standardiin
- DCMI Period - Ajanjaksojen merkintätapa, DC yhteisön luoma
- Free text - ajallisen katteen tekstimuotoinen kuvaus

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Coverage.spatial" CONTENT="Scandinavia">  
<META NAME="DC.Coverage.temporal" CONTENT="1991-1995">
```

4.15. Oikeudet (Rights)

Lyhyt maininta tallenteen tekijän- tai käyttöoikeuksista. Voi olla myös linkki tallenteen tekijänoikeustietoihin tai palveluun, joka antaa tietoja tallenteen käytöstä ja oikeuksista.

Ohjeita: Kuvailijalla on näin mahdollisuus yhdistää tallenne tekijänoikeusehtoihin tai käyttöoikeuksiin tms.. Tallenteen käyttäjän ei kuitenkaan pitäisi olettaa mitään, jos kyseinen kenttä on tyhjä tai puuttuu metadata-kuvailusta! Jos tallenne on vapaasti käytettävissä, voi kenttään tallentaa tiedon "Public Domain".

Esimerkit:

```
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="Public domain">  
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="http://cs-tr.cs.cornell.edu/Dienst/Repository/2.0/Terms">
```

*Liite***Esimerkki kokonaisesta Dublin Core -kuvailusta**

```
<META NAME="DC.Title" CONTENT="URN-tunnusten generointiohjelma. Opaste">
<META NAME="DC.Title" LANG="en" CONTENT="URN-generator. User guide"> <META
NAME="DC.Creator.personalName" CONTENT="Hakala, Juha">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="elektroniset julkaisut">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="Uniform Resource Name">
<META NAME="DC.Subject" CONTENT="julkaisujen identifiointi">
<META NAME="DC.Subject" LANG="en" CONTENT="identification of publications">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Helsingin yliopiston kirjasto">
<META NAME="DC.Contributor.personalName" CONTENT="Koch, Traugott">
<META NAME="DC.Date" SCHEME="ISO8601" CONTENT="1998-05-03">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="Text">
<META NAME="DC.Format" SCHEME="IMT" CONTENT="text/html">
<META NAME="DC.Identifier" CONTENT="http://www.lib.helsinki.fi/meta/URN-opas.html">
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URN" CONTENT="URN:NBN:fi-fe976201">
<META NAME="DC.Language" SCHEME="ISO639-1" CONTENT="fi">
<META NAME="DC.Coverage.PlaceName" CONTENT="Finland">
```