

МЕТАПОДАЦИ : ПРЕГЛЕД



Увод

Метаподаци су широка тема и у овом раду ћу разматрати шта библиотекари мисле о метаподацима и о коришћењу метаподатака у издавачкој делатности. Нећу много говорити о метаподацима у музејима и архивима мада ћу се осврнути и на ту тему.

Можемо почети са дефиницијом метаподатка. Oxford English Dictionary каже:

Метаподатак : скуп података који описује и даје информацију о другом податку.

1987 Philos. Trans. Royal Soc. A 322 373 Изазов је у томе да се прикупе подаци из различитих извора, конвертују у машински читљиву форму са усклађеним низом дескриптора метаподатака и да се добијена база података презентује кориснику. 1998 New scientist 30 May 35/2 Са XML-ом, спајање метаподатака са документом је лако, барем у теорији.

Ова реч је постала нешто посебно у библиотекарству и информатици. Али шта то значи у пракси?

Системи метаподатака

Погледајмо у неколико примера система метаподатака. Свака библиотека (скоро) има метаподатке. Каталошки листићи су метаподаци. И библиографски опис и класификација и друге предметне схеме су типови метаподатака, мада их нисмо тако никад звали и још увек немамо склоности да каталошке листиће зовемо метаподацима.

Следеће имамо MARC записи. То су метаподаци другачије врсте јер су машински читљиви али као што ћете знати, већина каталошких записа произилазе из MARC записа, у вашем случају из COBISS-а или их сами креирате.

Други систем метаподатака је EDIFACT. То је систем који користе издавачи за слање наруџбина из библиотека и враћање потврдних одговора и других врста порука.

ONYX је систем базиран на XML-у који ради исто што и EDIFACT и MARC, означавајући налепнице за коришћење у XML-у.

Занимљиво је да једна библиографска јединица може и сама да садржи метаподатак. Најранији пример, опет из дана пре него што је термин метаподатак измишљен, јесте Каталогизација у Публикацији (CIP). CIP програми су почели у 1970-тим. Њихов циљ је био да натера издаваче да обезбеде националним библиотекама каталошке податке тако да национална библиографија буде што редовнија са каталошким одредницама спремним у време изласка књиге. У ВБ тако произведени каталошки записи често су штампани на полеђини насловне стране; то више није случај. Пре него што је библиотечка аутоматизација постала обична ствар ови каталошки записи су били корисни за добијање каталошким листића.

Стандардни бројеви су врста метаподатака који се појављују на јединици. То је корисно код каталогизације ради препознавања каталошког записа којег треба уградити у ваш

METADATA : AN OVERVIEW

Introduction

Metadata is a large topic and in this paper I will discuss what librarians mean by metadata and the use of metadata in the book trade. I will not be talking very much about metadata in museums and archives though I will touch on that topic.

We may as well start with a definition of metadata. The Oxford English Dictionary states:

Metadata: a set of data that describes and gives information about other data

1987 Philos. Trans. Royal Soc. A. 322 373 The challenge is to accumulate data from diverse sources, convert it to machine-readable form with a harmonized array of metadata descriptors and present the resulting database(s) to the user. 1998 New Scientist 30 May 35/2 With XML, attaching metadata to a document is easy, at least in theory.

The word has achieved something special in library and information science. But what does this mean in practice?

Metadata systems

Let us have a look at some examples of metadata systems. Every library (almost) has metadata. Catalogue cards are metadata. Both bibliographic description and classification and other subject schemes are types of metadata, though we never used to call them that and we still have a tendency not to call catalogue cards metadata.

Next we have MARC records. These are a metadata of a different kind as they are machine-readable but as you will know most catalogue records originate from MARC records, in your case from COBISS or created yourself.

Another metadata system is EDIFACT. This is the system used by the book trade for sending orders from libraries and returning confirmations and other kind of messages.

ONYX is a system which is based on XML doing the same as EDIFACT and MARC at the same time, specifying labels for use in XML.

Interestingly a bibliographic items can itself contain metadata. The earliest example, again from days before the term metadata was dreamed up, is Cataloguing in Publication (CIP). CIP programmes started in the 1970s. Their aim was to get publishers to provide national libraries with catalogue data so that the national bibliography could be more current with the entries being available by the time the book was published. In the UK the catalogue records so produced were often printed on the title page verso: this is not the practice any more. In the days before library automation was common, these catalogue records were useful when catalogue cards were produced.

Standard numbers are a type of metadata which appears on



каталог, уз претпоставку да је стандардни број тачно примењен и одштампан.

Нарочито је интересантно поредити CIP са метаподацима уграђеним на веб страницама. Један пример је Dublin Core, који ћемо размотрити касније. Већина веб страница има наслов уграђен у њих али и друге податке као што су аутор, датум креирања, језик странице и други.

Зашто је метаподатак у моди?

- а Постоји низ разлога зашто библиотекари говоре о метаподацима. Прво, издаваштво је приступило дигиталном свету на два начина. Издавачи су сада приглили аутоматизацију ради производње књига и другог материјала. Они сада такође производе дигитализоване материјале као што су CD-дискови и податке доступне на мрежи.
- б Библиотекари промовишу коришћење електронских извора и да би то радили требају им метаподаци. Исувише је временски захтевно да се производе каталогшки записи за све чemu би требало приступати. Библиотекари испитују има ли лакших начина да се то уради и питају се да ли би "метаподаци" могли помоћи. Главни разлог за дигитализацију колекција је повећање приступа ресурсима које институције имају. Приступ ће се међутим повећати само ако је доступност колекцијама и јединицама унутар њих очигледна. Један начин повећања приступа је да се користе добри метаподаци и метаподаци које ће лако препознати различити системи које користе корисници одлучни у откривању извора података. Добри метаподаци обезбедиће не само читљиве тачке приступа које су разумљиве спољним системима, већ тачке приступа са дубоким нивоом грануларности које описују дубински не само колекцију већ и сваку јединицу у колекцији до најситнијег детаља. Метаподаци ће додатно обезбедити подршку многим различитим начинима акције повезаним са јединицама и колекцијама.
- в Библиографски податак се може размењивати између система. Свако може да постави библиографски податак у Мајкрософтову Access базу података или у CDS/ISIS на свој сопствени рачунар. Ово је наравно различит сценаријо од оних времена када су само велики рачунари могли да чувају каталог.
- г Библиографски подаци се инкорпорирају у различите врсте система. Све јача карактеристика академских институција у Европи и Северној Америци јесте учење у виртуелном окружењу (Virtual Learning Environment) које омогућује студентима да налазе препоручене листе за читање, белешке са предавања и пречице до дигитализованог материјала из својих учионица или чак сопствених кућа. Листе за читање могу и саме да имају метаподатке; оне су такође направљене од метаподатака.
- д И друге области су усвојиле тај термин тако да видимо рад на томе и на другим местима.

Метаподатци требају стандарди

У поређењу са већином професија библиотекари цене вредност стандарда и праксе са њима. Свака врста метаподатака има своје стандарде и за неке је то важније него за друге.

Каталошки листићи су формулисани према националним каталогским правилима, нпр, Англо-Америчка каталогска правила (AACR) у Великој Британији. Неке институције имају своја сопствена правила и то не смета сувише ако су компјутеризоване или још одређеније, ако почну да користе стандардне формате базиране на каталогским кодовима и желе да импортују податке из других система као што су базе података националне библиотеке или COBISS-а.

MARC записи морају да се формулишу према стандардима иначе не би могли да користе MARC за оно чemu је намењен, а то је узајамна каталогизација. MARC има стан-

the item. This is valuable in cataloguing to identify the catalogue record you need to incorporate into your cataloguing, assuming the standard number has been correctly applied and printed.

It is particularly interesting to compare CIP with metadata embedded on webpages. One example is Dublin Core which will be discussed later. Most webpages have a title embedded in them but also other data such as the author, date of creation, language of page, and others.

Why is metadata in fashion?

There are a number of reasons why librarians are talking about metadata. Firstly, the booktrade has joined the digital world, in two ways. Publishers have now embraced automation for the production of books and other materials. They are also now providing digitised materials, such as CDs and data available on the web.

Librarians are promoting the use of electronic resources b

and in order to do this they need metadata. It is too time consuming to produce catalogue records for everything that one needs to give access to. Librarians are exploring if there are easy ways to do this and wonder if 'metadata' could help. The primary reason for digitizing collections is to increase access to the resources held by institutions. However, access will only be increased if the availability of the collections and the items within them is evident. One way to increase access is to use good metadata and metadata which will be readily recognised by many systems used by users who are intent on resource discovery..

Good metadata will provide not only readable access points which are readable to external systems but access points at a deep level of granularity describing in depth not only a collection but also the items in a collection down to the lowest parts. Additionally metadata will provide support for many different kinds of action associated with the items and collections.

Bibliographic data is being transferred between systems c

Anyone can put bibliographic data on a Microsoft Access database or on CDS/ISIS on their own desktop computer. This is of course a different scenario from the times when only mainframe computers could hold a catalogue.

Bibliographic data is being incorporated into different kinds d of systems. A growing feature of academic institutions in Europe and North America is the Virtual Learning Environment which enables students to find reading lists, course notes and links to digitised material from their classroom or even their own home. Reading lists can themselves have metadata; they are also made up of metadata.

Other industries are catching e on to the term, so we see the work in other places.

Metadata needs standards

Compared with most professions, librarians appreciate the value of standards and standard practices. Every kind of metadata has its standards and for some it is more important than others.

Catalogue cards are formulated according to national cataloguing rules, e.g. Anglo-American Cataloguing Rules (AACR) in the UK. Some institutions have their own rules, and that does not matter too much until they computerise or more particularly start using standard formats which are based on cataloguing codes and want to import data from other systems such as national library databases or COBISS.

MARC records have to be formulated according to standards. Otherwise they would not be able to use MARC for what it is intended for, cooperative cataloguing. MARC has standards at different levels. The record structure is governed





дарде на разним нивоима, структура записа је према ИСО 2709. Сваки MARC приручник, без обзира да ли је UNIMARC, MARC 21 или UKMARC, одређује идентификаторе поља, индикаторе и потпопља ради коришћења у креирању MARC записа. Сам податак се формулише према AACR или другим правилима.

EDIFACT има своје приручнике за структуру података и за садржај.

ONIX има свој приручнике и формат за њега се заснива на XML структури.

CIP је следио AACR у Великој Британији и имао је своја сопствена правила за подскуп каталогшког записа који је морao да се укључи.

Стандардни системи бројања су обично базирани на међународним стандардима, нпр. ИСО 2708 за ISBN.

Типови метаподатака

IFLA документ "Упутство за структуру, садржај и примену записа метаподатка за дигиталне изворе и колекције" препознаје пет врсти метаподатака и препознаје да може да буде и других. Ја сам идентификовала два која су они изоставили.

Они препознаја:

Административне метаподатке који укључују детаље о броју записа, датуму креирања, модификације, идентификатору креатора записа, језику записа, односу према другим записима.

Дескриптивне метаподатке који идентификују објект који се описује, наслов, датум, издавача, креатора, резиме, језик јединице.

Аналитичке метаподатке који се често зову предметни подаци, класификациони број, предметна одредница итд. приписани јединици.

Метаподаци о правима управљања : информације о рестрикцијама, дозволама, признањима, белешке о копирајту итд.

Технички метаподаци : спецификације о опреми за дигитализацију, софтвер за препознавање гласа или скенирање; врста датотеке

Додао бих :

- Метаподаци о очуваности; књиге могу да се проверавају ради преповезивања неког одређеног датума и може да им се упише датум последњег повезивања; филм треба проверити ради квалитета; датотеке слика на електронском медију могу да се проверавају у одређеним интервалима. То је од значаја за дигиталне библиотеке.
- Однос са оригиналом: веома значајна карактеристика дигиталне библиотеке је њена аутентичност. Шекспиров комад може бити написан од Шекспира, штампан као прво издање и онда промењен у следећим издањима. На крају је дигитализован и означен од именоване институције или именованог појединача. То се нотира у овој врсти метаподатака.
- Метаподаци о коришћењу: све више је потребно да се зна ко је видео једну јединицу. Корисници тезе мораће да потпише



МЕТАПОДАЦИ У БИБЛИОТЕЦИ: КАТАЛОЗИ
METADATA IN THE LIBRARY: CATALOGUES

by the International Standard ISO 2709. Each MARC manual, whether it be for UNIMARC, MARC21 or UKMARC, governs the tags, indicators and subfield identifiers to use in creating the MARC records. The data itself is formulated according to AACR or other rules.

EDIFACT has its own manuals for the data structure and content.

ONIX has its manuals and the format for this is based on the XML structure.

CIP followed AACR in the UK and had its own rules for the subset of a catalogue record that had to be included.

Standard numbering systems are usually based on international standards, e.g. ISO 2708 for ISBN.

Types of metadata

The IFLA document Guidance on the Structure, Content, and Application of Metadata Records for Digital Resources and Collections (1) recognises five kinds of metadata and recognises that there may be others. I have identified two that they have omitted.

They recognise:

Administrative metadata which includes details of record number, date of creation, modification, identifier of record creator, language of record, relationship to other records.

Descriptive data which identifies the object being described, title date publish, creator, summary, language of item.

Analytical metadata which is often called subject data, class number subject headings etc attributed to the item.

Rights management metadata: information regarding restrictions, permissions, acknowledgements, copyright notice, etc.

Technical metadata: digitizing equipment specifications, voice recognition or scanning software; type of file

I would add:

Preservation metadata; books may be checked for rebind- a ing at a particular date and will have last been rebound at a date: film may need to be checked for quality; image files on an electronic medium may be checked at regular intervals. This is of importance in the DL.

Relationship with original: a very important feature of the digital library is its authenticity. A play of Shakespeare may have been written by Shakespeare, printed as a first edition and then changed in subsequent editions. Eventually it is digitised and mark-up is added by a named institution or a named individual. These are noted in this category of metadata.

Usage metadata: increasingly it is necessary to know who has seen an item. A user of a thesis may have to sign that they have read it (for purposes of detecting plagiarism); similarly metadata may retain use of a digitised item (if only an IP address from which access was gained). Or it is necessary to justify mounting an item on an institution's own behalf or on another

да су је читали (ради отварања плаџијата); слично, метаподаци могу да ускрате коришћење дигитализоване јединице (макар само са ИП адреса којима је приступ дозвољен). Или је нужно да се оправда постављање јединице на захтев институције, сопствене или неке друге.

Корисници метаподатака

a Откривање извора података

Откривање извора је термин који се данас користи за претраживање и добијање информација о библиотечком материјалу. Системи као што су машине за претрагу могу да претражују кроз потпун скуп података али често налазе погрешне јединице или сувише много јединица да би то било од користи. Библиотеке припремају метаподатке као средства идентификације јединица у својим колекцијама ради њиховог бољег коришћења.

b Представљање и навигација

У дигиталном свету, представљање и навигација су важни: метаподаци контролишу начин на који су подаци приказани и могу да укажу на везе између различитих "јединица". У дигиталном свету није увек јасно шта је једна "јединица". Док код штампаног примерка часописа имамо низ чланака који су одштампани један за другим, електронски часопис може да се састоји од чланака похраниених на различитим рачунарима повезаних само метаподацима.

c Права управљања и контрола приступа

У дигиталном свету морамо знати што ко може да види. Интернет се сматра јавним доменом али издавачи који су претходно наплаћивали штампане материјале морају да пронађу неки начин заштите својих података који су доступни на мрежи. Барем каталогски записи треба да укажу шта ко може да види; у нашем случају имамо одређен дигитални материјал који је доступан само унутар универзитета, док се неки други материјал може видети само уз коришћење система за аутентификацију Атенс. Метаподатак треба да ово објасни у каталогу.

d Администрација и чување

Администрација и конзервација материјала захтева метаподатке који не морају да се нужно унесе у каталогски запис али негде морају да се похране. У случају дигиталног материјала треба да постоје механизми за обезбеђивање "трајности" материјала.

e Потврда идентитета

Ако пронађете нешто на мрежи како знате да је то оно за шта се издаје да јесте? Плагирање је лако са дигиталним материјалима. Научници могу себи да припишу радове других људи. Идентификатор дигиталних објеката може да буде начин идентификације објекта, на исти начин као што ISSN идентификује часописе. Међутим, има још доста техничког рада на овом плану.

f Како се ове различите врсте метаподатака налазе у пракси?

Ове различите врсте метаподатака се све идентификују на један или други начин. На пример, права управљања могу да се прикажу преко белешке на каталогском запису (Није доступно деци). У аутоматизованом систему ово може да се уради преко контроле лозинке, али се ово може постићи само метаподатком.

Занимљива вежба је да се узму UNIMARC польо и види којим категоријама метаподатака припадају. Исто може да се уради са другим системима метаподатака.

Схеме метаподатака

Вреди погледати детаљније у један узорак схеме метаподатака.

MARC је стандард развијен 1966 за

institution's behalf.

Uses of metadata

Resource discovery a

Resource discovery is the term used today for searching and retrieving library materials. Systems like search engines can search through the entire data but often find the wrong items or too many items to be of use. Libraries prepare metadata to be a means of identifying items in their collections for the use of the reader.

Presentation and navigation b

In the digital world, presentation and navigation are important: metadata can control the way that data is displayed and can indicate the links between different 'items'. In the digital world it is not always clear what is an 'item'. Whereas a printed journal issue will have a number of articles which are printed consecutively in the journal an electronic journal could consist of articles which might be stored on different computers but are linked only by metadata.

Rights management and access control c

In the digital world we need to know who can see what. The internet is intended as a public medium but publishers who have previously charged for printed materials need to find some way of protecting their data which is accessible on the web. At the least, the catalogue records need to indicate who can see what, in our case we have some digital material which can only be seen within the university, while other material can only be seen through the use of the Athens authentication system. The metadata needs to explain this in the catalogue.

Administration and preservation d

Administration of material and conservation require metadata, not necessarily entered in a catalogue but it will be stored somewhere. In the case of digital material there need to be mechanisms for ensuring the 'persistence' of materials.

Confirmation of identity e

If you find something on the web how do you know it is what it claims to be? Plagiarism is easy with digitised materials. Scholars could pass off the work of other people as their own. Digital Object identifiers can be a way of identifying objects, in the same way that ISSNs identify serials. However, there is more technical work to be done here.

The screenshot shows the homepage of the Dublin Core Metadata Initiative. The address bar shows 'http://dublincore.org/'. The main header features a sunburst logo and the text 'Dublin Core Metadata Initiative® Making it easier to find information.' A search bar at the top right contains 'Enter keyword' and a 'Search' button. The top menu includes links for 'ABOUT THE INITIATIVE', 'DOCUMENTS', 'GROUPS', 'RESOURCE', 'DCMI NEWS', 'TOOLS AND SOFTWARE', 'PROJECTS', and 'AskDCMI'. On the left, a sidebar menu lists 'Overview', 'About the Initiative', 'Board of Trustees', 'Usage Board', 'Advisory Board', 'Ready Reference', 'DCMI Metadata Terms', 'DC Element Set (only)', 'Encoding Guidelines', 'Schemas', 'User Guide', 'DCMI Registry', 'DCMI Registry', 'Resources', 'DCMI Documents', 'Translations', 'Projects', 'Tools and software', 'Training materials', 'Glossary', 'Bibliography', 'News Archive', 'News Archive', 'Links', and 'Links'. The main content area contains news items such as 'The Dublin Core Metadata Initiative is an open forum engaged in the development of interoperable online metadata standards that support a broad range of purposes and business models. DCMI's activities include consensus-driven working groups, global conferences and workshops, standards liaison, and educational efforts to promote widespread acceptance of metadata standards and practices. Learn more', 'DC-2004: International Conference on Dublin Core and Metadata Applications 2004 Shanghai, China, 11-14 October 2004', 'Meeting Announcements', 'Paper submission deadline for DC-2004 extended until 15 May 2004', 'DC-2004 Keynotes', 'Meeting Announcements', 'DC-2004 Keynotes', 'General Announcements', 'DCMI Web site now incorporates embedded Dublin Core metadata on its Web pages', 'Document Announcements', 'DCMI Status report March 2004 published', and 'News Archive' links.



размену библиографских података између каталогских система. Постоји низ различитих формата од којих су главни UNIMARC, MARC21 и CCF. Сваки од ових формата има различито порекло и различите циљне групе и коришћење. Тагови су генерално у близком односу са подацима на каталогском листићу. Подаци се могу конвертовати између њих, али је прилично напорно писање програма и њихово ажурирање. Већина MARC система има око 200 тагова.

Dublin Core је систем развијен ради идентификације 15 категорија метаподатака коришћених у препознавању јединица које нису на Интернету. Стандард који је сада постао формални међународни стандард уведен је као средство којим би аутори каталогизовали сопствене веб странице. Постоје одређене критике о томе како није доволно добро дефинисан да би био користан за информационе претраге или да је, са друге стране, једноставан какав јесте, исувише тежак за ауторе да га користе. На пример, он не препознаје облик елемената податка па је тако Хопкинсон, Алан и Алан Хопкинсон подједнако валидно што значи да би у случају генерисања индекса имена морали да тражите имена у оба смера.

EDIFACT и ONIX имају веома специфичне функције али се подаци у њима могу извршити из других метаподатака као што су MARC. Циљ ONIX-а је да обезбеди формат ради омогућавања подацима из издавачке продукције да стигну до каталога, не само библиотечког каталога већ оних које држе књижаре као што је Амазон; пошто Амазон продаје књиге преко мреже, он жели да што је могуће више података буде доступно преко мреже.

XML је задати радни оквир за податке, заснован на SGML и у релацији према HTML-у који је језик за контролу приказа података на веб страницама. XML покрива више од приказа али може да укључи било коју дефиницију.

RDF је примена XML-а која препознаје различите аспекте извора података. Није развијен од стране библиотекара већ конзорцијума за WWW (World Wide Web).

У те сврхе су развијене унакрсне путање. Унакрсне путање су начини трансфера између различитих система или тачније, алгоритми који дефинишу конверзије. UKOLN је једна од водећих истраживачких институција у овој области и развила је програм DC. DOT намењен пре свега да помогне у каталогизацији мрежних презентација или индивидуалних мрежних страница. Он такође може да конвертује Dublin Core који ту пронађе у MARC или друге формате.

Зависни стандарди

Без стандарда на нивоу садржаја метаподаци не раде добро. Видели смо како стандарди као MARC зависе од других стандарда као што је AACR. Други стандарди који се користе у свету метаподатака су ISO кодови за земље који се користе у URL ознаки и могу да се користе у Dublin Core метаподацима. Кодови за језике су корисни у дигитализованим материјалима јер корисник може да тражи веб страницу на једном језику али не и на неком другом. Схеме класификације су корисни метаподаци као што показује њихово коришћење у библиотечким каталогозима. Међутим, њихово коришћење на веб страницама није превише добро развијено. Главни проблем са електронским изворима података јесте да они често нису класификовани или индексирани.

Борба међу стандардима

Корисник стандарда за метаподатке и нарочито свако ко о њима учи на формалан начин често се пита који је најбољи стандард за одређену намену.

Људи често говоре о тешкоћама примене стандарда али се често дешава да стандард тежак за коришћење пружа нешто што омогућује претрагу и чини живот лакшим ономе ко претражује.

Неки стандарди су усмерени од других. Они могу бити стандардизовани за једну дисциплину, на пример, макро

How are these different kinds of metadata found in practice?

These different kinds of metadata are all identified one way or another. For example, rights management could be indicated by a note on a catalogue record (Not available for children). In an automated system this could be done by password control but this can only be achieved with metadata.

It is an interesting exercise to take the fields of UNIMARC and see to which category of metadata they belong. The same can be done with other metadata systems.

Metadata schemas

It is worth looking in more detail at a sample of metadata schemas.

MARC is a standard developed in 1966 for the exchange of bibliographic data between catalogue systems. There are a number of different formats, the main being UNIMARC, MARC21 and CCF. Each of these different formats had a different origin and a different intended audience and use. The tags generally relate closely to the data on catalogue cards. Data can be converted between each but it is quite labour intensive to write the programs and keep them up to date. Most MARC systems have around 200 tags.

Dublin Core is a system developed for identifying 15 categories of metadata used in identifying items not on the Internet. The standard which has now been made a formal international standard has been promoted as a means of authors of web-pages cataloguing their own. There has been a certain amount of criticism that it is not well enough defined to be useful for information retrieval or that it is on the other hand, simple as it is, too difficult for authors to use. For example, it does not identify form of data elements so Hopkinson, Alan and Alan Hopkinson are both valid which means that if an index were generated on names you would have to search for names in both directions.

EDIFACT and ONIX have very specific functions but the data in them can be derived from other metadata such as MARC. The aim of ONIX is to provide a format for enabling data from book production to reach the catalogue, not just library catalogues but those of booksellers like Amazon: because Amazon is selling books on the web it wants as much data as possible to be available over the web.

XML is a framework for data, based on SGML and related to HTML which is the language used to control the display of data on webpages. XML covers more than display but can include any kind of definition.

RDF is an implementation of XML which identifies different aspects of a resource. It was developed not by librarians but by the World Wide Web consortium.

Crosswalks have been developed for these. Crosswalks are means of transferring between different systems or more properly the algorithms which define the conversions. UKOLN is one of the leading research institutions in this area and has developed a program called DC.DOT (2), primarily intended to assist in cataloguing websites or individual WebPages it can also convert the Dublin Core found there to MARC or other formats.

Dependent standards

Without standards at the content level metadata does not work well. We have seen how standards like MARC depend on other standards like AACR. Other standards used throughout the world of metadata are ISO country codes which are used in URLs and can be used in Dublin Core metadata. Language codes are useful in digitised material since the searcher may want webpages in one language but not in another. Classification schemes are useful metadata as their use in library catalogues shows. However their use on webpages has not been very well developed. The main problem with electronic resources is that they are often not classified or indexed.

Battle of the Standards

The user of metadata standards and particularly anyone learning about them in a formal way often asks which is the best

тезаурус је за друштвене науке а AGRIS тезаурус за пољо-привреду.

Неки стандарди траже прецизност у коришћењу, на пример AACR је сасвим специфичан тако да подаци креирани према AACR који се односе на једну каталогшку јединицу треба да изгледају слично, независно од тога да ли је каталогизатор у Србији или Хонгконгу. Са друге стране подаци креирани према Dublin Core у различитим институцијама са различитим традицијама могу веома да се разликују.

Неки стандарди производе широке и детаљне записи (MARC 21) док други формати као што је Унесков CCF (Common Communication Format) праве мање записи у већини случајева.

Неки стандарди праве податке које читају машине а други да их могу читати људи, док стандарди као XML могу да прочитају и људи и рачунари.

Питање метаподатака за 21. век

Постоје два основна питања како то ја видим, грануларност и релационалност.

Каталошки запис формулisan према AACR неће обично имати више од три аналитичка; ово је ради погодности производње каталогских листића и њиховог уређивања а у електронском свету то више није применљиво. Колико ћете далеко ићи? У архивским колекцијама могу чак да обрађују различита појединачна писма као и колекције које их садрже.

У случају часописа у традиционалној библиотеци потребно је да знаете где да нађете часопис на полици. У електронској библиотеци обично је чланак тај за који треба да познајете његову локацију.

У случају зборника са конференције, чланак се тражи више него цео зборник. Ретко се у традиционалној библиотеци каталогизује илустрација унутар књиге. На мрежи када свака слика има своју сопствену датотеку, потребно вам је да знаете локацију сваке слике. Када је у питању каталогизација материјала на мрежи да ли треба да обрадимо мрежну презентацију или мрежну страницу или једно и друго?

Закључак

Ово је само преглед једног опширног и сложеног предмета који поставља пуно питања. Надам се да ћете бити у бољој ситуацији да разматрате ова питања и постављате стручније судове о њима.

Превео Богольуб Мазић

standard for a particular purpose.

People often talk of a standards being difficult to use, but it often happens that a difficult standard to use provides something which enables retrieval and makes life easy for the retriever.

Some standards are targeted more than others. They may be standardised to one discipline, for example the macro thesaurus is for the social sciences, and the AGRIS Thesaurus is for agriculture.

Some standards require precision in use, for example AACR is quite specific so that data created according to AACR relating to one item should look similar whether the cataloguer is in Serbia or in Hong Kong. On the other hand data created according to Dublin Core in different institutions especially with differing traditions could be quite different.

Some standards produce a large detailed record (MARC 21 can) whether other formats such as Unesco's Common Communication Format (CCF) would tend to produce a smaller record.

Some standards produce data for machines to read and others for humans to read and standards like XML can be read by humans and computers.

Metadata Issues for the 21st Century

There are two main issues as I see them, granularity and relationships.

A catalogue record formulated according to AACR will usually have no more than three analytics; this is for the convenience of catalogue card production and filing and in the electronic world this is not so applicable. How deep do you go? In archives collections they may even catalogue different individual letters as well as the collection which contains them.

In the case of journals in the traditional library you need to know where to find a journal on the shelves. In an electronic library it is the article usually of which you need to know its location.

In the case of conference proceedings, it is the article that is needed more than the total proceedings. It is seldom that a traditional library will catalogue an illustration within a book. On the web when each image is its own file you need to know the location of each image.

When it comes to cataloguing material on the web should we catalogue the website or the webpage, or both.

Conclusion

This is only an overview of what is a very extensive and complex subject and which raises many issues. I hope that you will be in a better position to discuss these issues and make more informed judgements about them.

Bibliography

1. Guidance on the Structure, Content, and Application of Metadata Records for Digital Resources and Collections. Report of the IFLA Cataloguing Section Working Group on the Use of Metadata Schemas. Draft - for Worldwide Review 27 October, 2003. IFLA, 2003
2. Powell, A. DC dot: Dublin Core metadata editor. Bath: UKOLN, 1997.
<http://www.ukoln.ac.uk/metadata/dcdot>

Other resources are available at:

<http://www.axp.mdx.ac.uk/~alan2/metabib.htm>