WHITE PAPER SOBRE OPEN SOURCE, OPEN ACCESS, OPEN STANDARDS E O FUTURO DA CATALOGAÇÃO

ADRIANA NASCIMENTO FLAMINO

[1] Mestre em Ciência da Informação. Diretora da Divisão de Gestão e Tratamento da Informação (DGTI) do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (DT/SIBiUSP). São Paulo, SP, Brasil. e-mail: flamino@usp.br

Gramado – RS
2012

Aprofundar uma reflexão profissional;

Enriquecer o conhecimento pessoal;

Compartilhar conhecimento técnico;

Apresentar uma situação e buscar soluções;

Fornecer informações para pensar sobre certas questões e dilemas e discutir as ideias mais plenamente.

- Produtos de código-fonte aberto;
- Baixo custo;
- Licença pública;
- Contribui para o futuro da preservação informacional na era digital;

- Não há a dependência de fornecedores;
- É uma questão de **liberdade ,** e não de preço. Liberdade de executar, estudar, modificar, aperfeiçoar e redistribuir o programa.
- um software livre não se distingue dos demais em virtude de mecanismos técnicos.

O desenvolvimento e melhoria de software livres contam com programadores, estudantes, especialistas, amantes da computação, gente à procura de fama, empresas em busca de lucro, profissionais de altíssimo nível, entre tantos outros distribuídos pelo mundo inteiro (LEMOS & BRANCO JUNIOR, 2009).

Dificilmente uma empresa privada terá condições de acompanhar o ritmo de inovações incrementais de uma rede tão variada e tão inteligente.

Exemplo:

Windows (Microsoft) - aproximadamente 30 mil funcionários.

LINUX - mais de 1 milhão de programadores em todo o mundo.

Inteligência Coletiva: “Uma inteligência distribuída por toda parte: tal é o nosso axioma inicial. Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade” (LÉVY, 2004).

DSpace™

pentaho™
open source business intelligence™

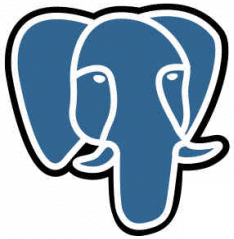
USP

Powered By
Drupal

Open Journal Systems
HOME ABOUT LOG IN REGISTER SEAR
Home > Current > Vol 1, No 1 (2005)

WordPress

PostgreSQL



Kuali OLE

EVERGREEN

NewGenLib
BEST OPEN SOURCE LIBRARY SYSTEM

OPEN ACCESS

MOVIMENTO PELO ACESSO ABERTO À LITERATURA CIENTÍFICA

CRISE DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

1980 – Aumento exorbitante do preço dos periódicos científicos, de tal magnitude, que levou muitas das maiores bibliotecas universitárias a cancelar assinaturas e a descontinuar várias coleções;

ADVENTO DA WORLD WIDE WEB

1990 - Possibilidade de acesso de baixo custo ao conteúdo dos periódicos por meio digital.
despontaram as primeiras iniciativas que quebravam a hegemonia das grandes editoras;

1991 – ArXiv – Arquivo aberto de artigos lançado pela comunidade de física ,montado no Laboratório Nacional de Los Alamos, no México.

1996 –Digital Library and Archives – University Virginia Tech

1996 – SciELO - Brasil

BOAI 10

ALGUMAS FONTES DE ACESSO ABERTO

SciELO
Scientific Electronic Library Online

USP Portal de Revistas

Brasiliana USP

Biblioteca Digital

E-LIS
E-prints in Library and Information Science
eprints.rclis.org

BDTD

DOAJ
DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

SCIRUS
for scientific information only

NDLTD

PubMed Central
An archive of biomedical and life sciences journal literature

gallica
BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE

PLOS PUBLIC LIBRARY of SCIENCE

Open Standard

Padrão / protocolo independente de uma única instituição e o qual se podem propor emendas (Pountain, 2003).

Open standards permitem a **interoperabilidade** entre sistemas, facilitam a **migração de dados**, a **preservação digital** e a **independência** de software e hardware.

A Internet não teria alcançado o atual desenvolvimento se não se baseasse em protocolos abertos e livres (CASTELLS, 2005).

W3C Brasil

TCP/IP

Dublin Core®

<xml/>

IEEE LOM

OAI-PMH

ePUB

HTML 5

<sword />

Open Source
Open Access
Open Standard

Três conceitos muito importantes e que precisam receber maior atenção na área da biblioteconomia e CI, mas não de forma estanque, pois são cada vez mais interdependentes e se mesclam.

São elementos fundamentais para a **mudança de paradigma** da representação descritiva, atualmente baseada conceitualmente no item físico ao invés do trabalho intelectual.

Nos últimos dez anos as discussões sobre o futuro da catalogação tem recebido maior atenção, principalmente devido ao impacto do rápido desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação.

Tais discussões giram em torno da necessidade de uma **nova estrutura bibliográfica** para atender a demanda da nova realidade do ambiente digital, ou seja, como as bibliotecas poderão tratar, armazenar, disponibilizar, compartilhar e integrar seus acervos (fisicos, digitais ou digitalizados), na atual era **pós-PC**?

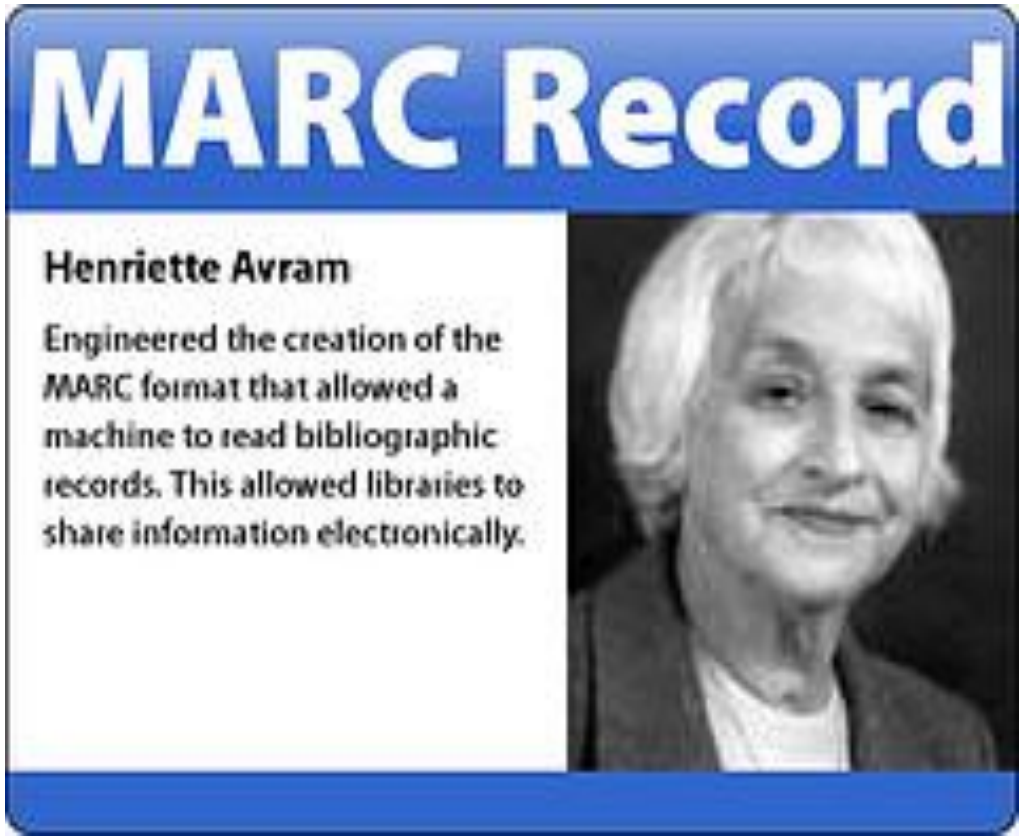
Estrutura bibliográfica desde 1960 adotada no mundo

MARC

```
<inicio>
001     S6852
003     BR-UbSMC
005     20070914172000.0
008     040204s2002     dfb#    ###    #001 0#por#d
020     $a 858563720X
040     $a BlCuPUC $c BlCuPUC
041 1#  $a por $h eng
082 04  $a 025.04 $2 20
090     $a 025.04 $b R884b $c 2002
100 1   $a Rowley, Jennifer
240 14  $a The electronic library. $l Português
245 12  $a A biblioteca eletrônica / $c Jennifer Rowley ;
tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos
```

O Formato MARC formou **a base** para as bibliotecas moverem para a era do computador, provendo uma sintaxe comum para registrar e transferir dados bibliográficos entre computadores.

Henriette Davidson Avram (1919-2006) foi a analista de sistemas e programadora que desenvolveu o formato **MARC** no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, para a Library of Congress. O Formato MARC teve um efeito revolucionário na prática da Biblioteconomia, possibilitando a automação de muitas funções nas Bibliotecas e o compartilhamento eletrônico de dados entre Bibliotecas.



Henriette Avram (1919-2006, USA)

The “Mother of MARC”; developed the MARC format, advocated for its international adoption, and led Library of Congress automation efforts, overseeing a technical services department of 1,700 employees.

Porém , desde os **anos 60**, muita coisa mudou
(Alguns acontecimentos entre muitos):

1960's

1969

AT&T desenvolve o **UNIX**, primeiro sistema operacional que poderia ser aplicado em qualquer máquina. Ainda neste ano, o exército americano interliga as máquinas da **Arpanet,** formando a rede que originaria a **Internet**.

1976

Apple I. Inicio da era do **Computador Pessoal** (**PC**).

1979

:)

Criado o **USENET,** uma das mais antigas redes de comunicação por computador **.** Enviado o primeiro **EMOTICON** .

1984

Macintosh, primeiro computador com **mouse** e **interface gráfica**.

1990

Tim Berners-Lee desenvolve os **Padrões** para a **WWW.**

1999

Sistema operacional **LINUX** é lançado, sob Licença GPL, ou seja, **Open Source**.

2002

Usuários de Internet: **569 Milhões** (**9,1%** da População Mundial)

2007 - Atual

Popularização de Dispositivos **Mobiles** (**Smarthones** e **Tablets)**. E atualmente **2, 27 Bilhões** de Usuários de Internet (**33%** da População Mundial)

2012

LIBRARY OF CONGRESS | ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS | Search | GO

The Library of Congress > Standards > MARC > Bibliographic Framework Transition Initiative

BIBLIOGRAPHIC FRAMEWORK TRANSITION INITIATIVE

- Initiative Home
- News

More Resources

- MARC 21
- Library Standards
- Working Group on the Future of Bibliographic Control

Bibliographic Framework Transition Initiative

|| About the Initiative ||

The Library of Congress is launching a review of the bibliographic framework to better accommodate future needs. A major focus of the initiative will be to determine a transition path for the MARC 21 exchange format in order to reap the benefits of newer technology while preserving a robust data exchange that has supported resource sharing and cataloging cost savings in recent decades. This work will be carried out in consultation with the format's formal partners -- Library and Archives Canada and the British Library -- and informal partners -- the Deutsche Nationalbibliothek and other national libraries, the agencies that provide library services and products, the many MARC user institutions, and the MARC advisory committees such as the MARBI committee of ALA, the Canadian Committee on MARC, and the BIC Bibliographic Standards Group in the UK.

This web site will be the official location for information, announcements, and resources related to this initiative.

|| News & Announcements ||

The Library of Congress Announces Modeling Initiative (May 22, 2012)

Survey Invitation: Bibliographic Data and Cataloging Products. *The survey closed on April 12, 2012.*

Minutes from the Library of Congress Bibliographic Framework Initiative Update Forum at ALA Midwinter Meeting, Dallas, Texas (January 22, 2012)

The Library of Congress issues its initial plan for its Bibliographic Framework Transition Initiative for dissemination, sharing, and feedback (October 31, 2011)

More news & announcements »

|| Contact Us ||

By Email:

ndmso@loc.gov

http://www.loc.gov/marc/transition/

contact@zepheira.com +1-888-993-1114

zepheira

NEWS

ABOUT | SOLUTIONS | PUBLICATIONS | CONTACT

- Zepheira supports the Digital Public Library of America
- Zepheira to present on Linked Data, MARC21 modeling at ALA Annual
- Zepheira Freemix Highlighted in New PwC Report
- News Archive

SEARCH

The Library of Congress Announces Modeling Initiative with Zepheira

May 22, 2012

The Library of Congress has announced today a new Modeling Initiative with Zepheira that focuses on reflecting the MARC 21 library standard as a Linked Data model for the Web. The following excerpts form this announcement reflect this new effort the the potential impact of this work.

> The Library of Congress is pleased to announce that it has contracted with Zepheira to help accelerate the launch of the Bibliographic Framework Initiative. A major focus of the project is to translate the MARC 21 format to a Linked Data (LD) model while retaining as much as possible the robust and beneficial aspects of the historical format. Zepheira brings to the project extensive experience in LD technology for library applications.
> ...
> The Library of Congress has asked Zepheira to provide a model (or

http://zepheira.com/2012/05/the-library-of-congress-announces-modeling-initiative-with-zepheira/

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

Search Search Loc.gov GO

The Library of Congress > Linked Data Service

LIBRARY OF CONGRESS
LINKED DATA SERVICE

- Linked Data Service
- About
- Dataset Descriptions
- Search
- Download
- Technical Center
- Contact Us

LC Linked Data Service

Authorities and Vocabularies

Search

Enter Keyword or Phrase

Hold CONTROL key for 2 or more

All
LC Subject Headings
LC Name Authority File
LC Classification
LC Children's Subject Headings

**Please Note: LC Classification entries are not included in general search results. You must explicitly select LC Classification in order to search the scheme. This is temporary while the impact of adding LCC to the current system is better understood.

Search Reset

Available Datasets

The Linked Data Service provides access to commonly found standards and vocabularies promulgated by the Library of Congress. This includes data values and the controlled vocabularies that house them. The following are currently offered as part of this service:

- LC Subject Headings
- LC Name Authority File
- MARC Relators
- MARC Countries

http://id.loc.gov/

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

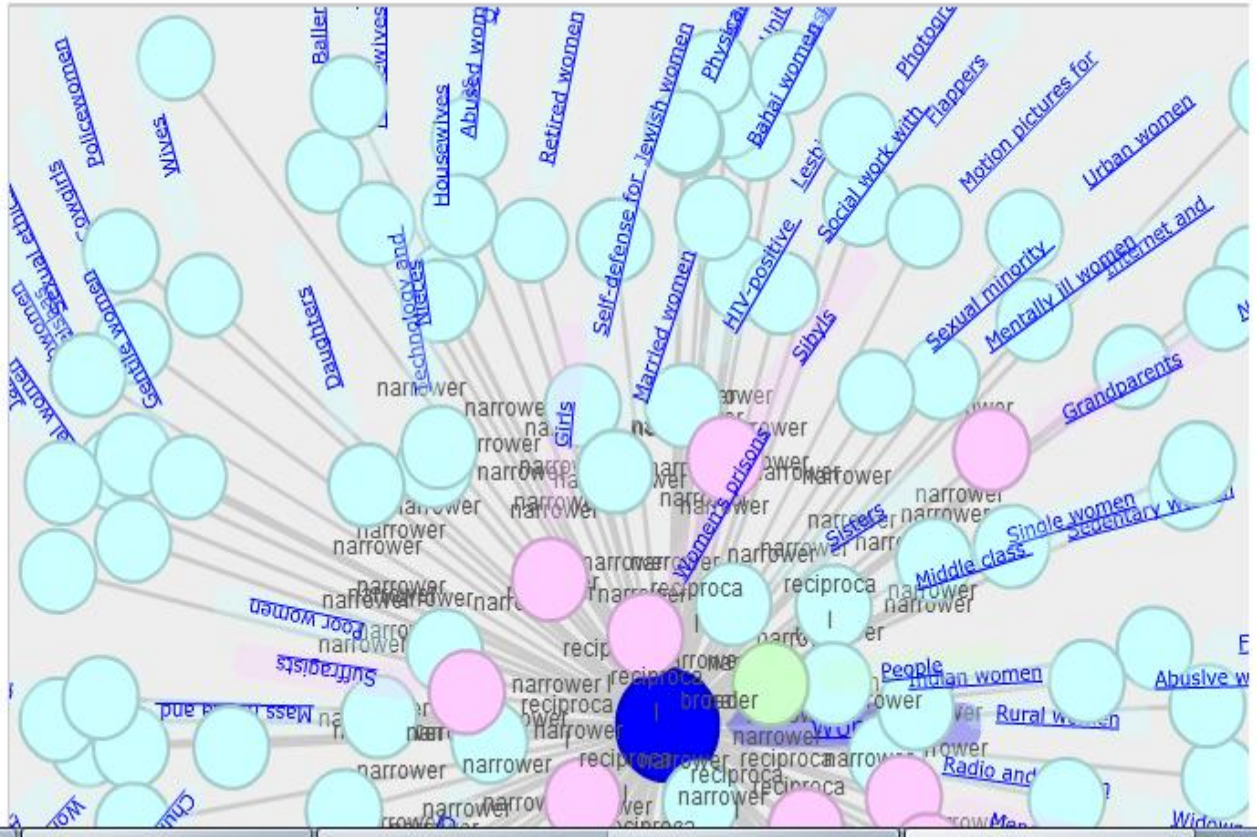
Search Search Loc.gov GO

The Library of Congress > Linked Data Service > Thesaurus for Graphic Materials

Women

From Thesaurus for Graphic Materials

Details | Visualization



http://id.loc.gov/vocabulary/graphicMaterials/tgm011765.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRAR

The Library of Congress > Linked Data Service >

Women

From Thesaurus for Graphic Materials

Details | Visualization

Women

URI(s)
- http://id.loc.gov/vocabulary/graphicMaterials/tgr
- info:lc/vocabulary/graphicMaterials/tgm011765

Instance Of
- MADS/RDF Topic
- MADS/RDF Authority
- SKOS Concept

Scheme Membership(s)
- Thesaurus for Graphic Materials

Collection Membership(s)
- http://id.loc.gov/vocabulary/graphicMaterials/co

Broader Terms
- People

Narrower Terms
- Abused women
- Abused women
- Advertising and women
- Architecture and women
- Assyrian women
- Aunts
- Bahai women
- Ballerinas
- Bathing beauties
- Beauty contestants
- Beauty contestants
- Bisexual women
- Brides
- Buddhist women
- Chorus girls
- Christian women
- Church work with women
- Clubwomen
- Computers and women
- Cowgirls
- Crones
- Dance for women
- Daughters
- Daughters-in-law
- Debutantes
- Discounts for women
- Divorced women
- Empresses
- Exercise for women
- Fascism and women
- Femmes fatales
- Flappers
- Geishas
- Gentile women
- Gibson girls

Related Terms
- Birth control
- Femininity
- Girls
- Grandparents
- Gynaecea
- Menopause
- Sexual harassment
- Sibyls
- Spouses
- Suffragists
- Women's prisons
- Women's rights

Scope Notes
- This heading may be further sub WOMEN'S. Search also under th
- Main Term

Editorial Notes
- As appropriate, subdivide by sub

Example Notes
- Geographic faceting note: --[cou
- Applied within MARC as: Subjec

History Notes
- Formerly TGMI term.
- Former control number from TGI

Change Notes
- 1984-09-05: new
- 2009-02-12: updated

Alternate Formats
- RDF/XML (MADS and SKOS)
- N-Triples (MADS and SKOS)

Alternate Formats
- RDF/XML (MADS and SKOS)
- N-Triples (MADS and SKOS)
- JSON (MADS/RDF and SKOS/RDF)
- MADS - RDF/XML
- MADS - N-Triples
- MADS/RDF - JSON
- SKOS - RDF/XML
- SKOS - N-Triples
- SKOS - JSON

Connect with the Library

All ways to connect »

http://id.loc.gov/vocabulary/graphicMaterials/tgm011765.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

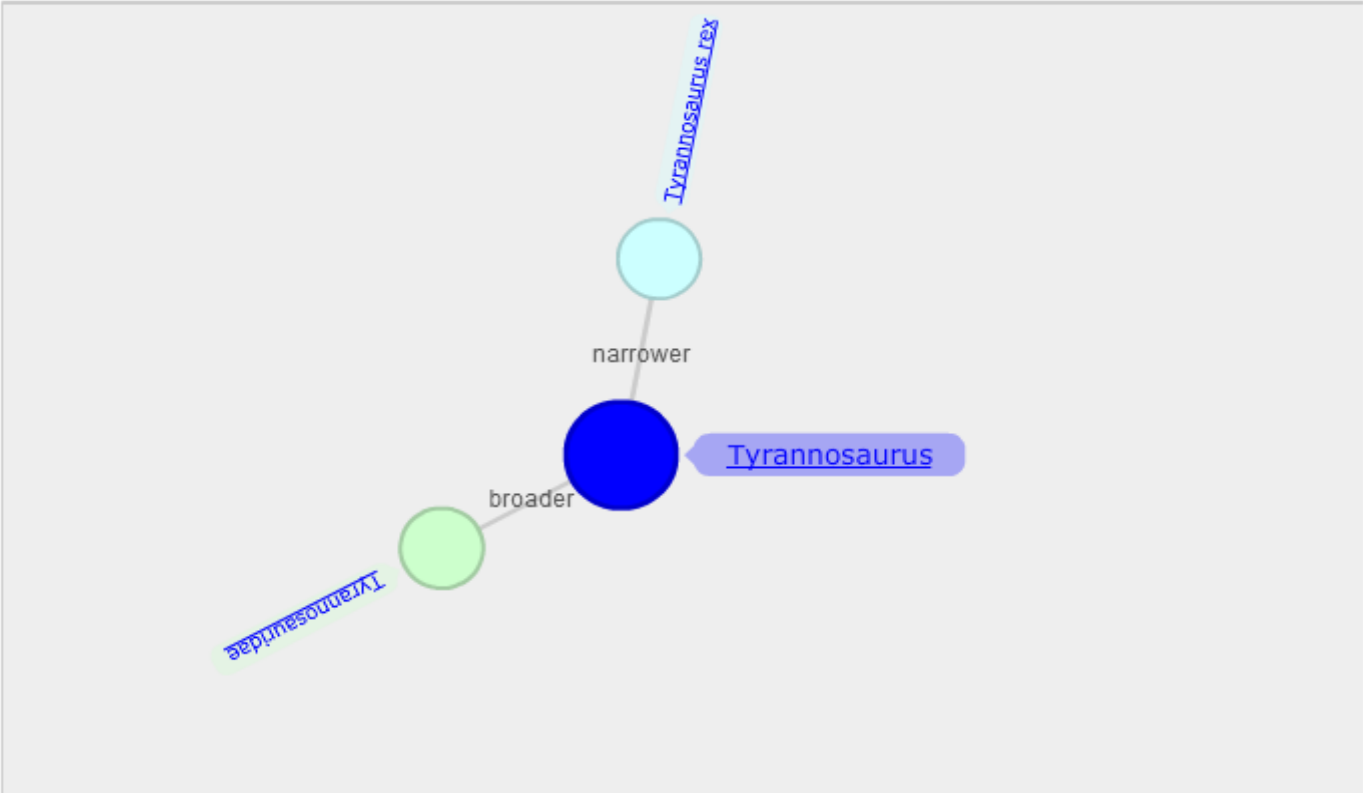
Search Search Loc.gov

The Library of Congress > Linked Data Service > LC Subject Headings

Tyrannosaurus

From Library of Congress Subject Headings

Details | Visualization | Suggest Terminology



http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2002008936.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL

The Library of Congress > Linked Data Service > LC Subject Hea

Tyrannosaurus

From Library of Congress Subject Headings

Details | Visualization | Suggest Terminology

Tyrannosaurus

URI(s)
- http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2002008936
- info:lc/authorities/sh2002008936
- http://id.loc.gov/authorities/sh2002008936#concept

Instance Of
- MADS/RDF Topic
- MADS/RDF Authority
- SKOS Concept

Scheme Membership(s)
- Library of Congress Subject Headings

Collection Membership(s)
- LCSH Collection - Authorized Headings
- LCSH Collection - General Collection
- LCSH Collection - Term Permitted to be Indirectly Subdivided G

Variants
- Tyrannosaurs

Variants
- Tyrannosaurs

Broader Terms
- Tyrannosauridae

Narrower Terms
- Tyrannosaurus rex

Sources
- found: Glut, D.F. Dinosaurs, the encyclopedia, 1997 (Tyrannos luanchuanensis)
- found: American heritage dict. (tyrannosaur, also tyrannosaur

LC Classification
- QE862.S3

Change Notes
- 2006-04-05: new
- 2006-05-11: revised

Alternate Formats
- RDF/XML (MADS and SKOS)
- N-Triples (MADS and SKOS)
- JSON (MADS/RDF and SKOS/RDF)
- MADS - RDF/XML
- MADS - N-Triples
- MADS/RDF - JSON
- SKOS - RDF/XML
- SKOS - N-Triples
- SKOS - JSON
- MADS/XML
- MARC/XML

http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2002008936.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

Search Search Loc.gov

The Library of Congress > Linked Data Service > LC Subject Headings

Tyrannosaurus

From Library of Congress Subject Headings

Details | Visualization | Suggest Terminology

Suggest terminology

The LC Linked Data Service welcomes any suggestions you might have about terminology used for a given heading or concept.

Would you like to suggest a change to this heading?

- Tyrannosaurus

Please provide your name, email, and your suggestion so that we can begin assessing any terminology changes.

Fields denoted with an asterisk (*) are required.

*** Name**

*** E-mail**

*** Suggested terminology**

```
I recommend changing the terminology for
http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2002008936 from
"Tyrannosaurus" to:
```

http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2002008936.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

Search Search Loc.gov GO

The Library of Congress > Linked Data Service

LIBRARY OF CONGRESS
LINKED DATA SERVICE

- Linked Data Service
- About
- Dataset Descriptions
- Search
- Download
- Technical Center
- Contact Us

LC Linked Data Service

Authorities and Vocabularies

Search

Enter Keyword or Phrase

Hold CONTROL key for 2 or more

MARC Relators
MARC Countries
MARC Geographic Areas
MARC Languages
ISO639-1 Languages

**Please Note: LC Classification entries are not included in general search results. You must explicitly select LC Classification in order to search the scheme. This is temporary while the impact of adding LCC to the current system is better understood.

Search Reset

Available Datasets

The Linked Data Service provides access to commonly found standards and vocabularies promulgated by the Library of Congress. This includes data values and the controlled vocabularies that house them. The following are currently offered as part of this service:

- LC Subject Headings
- LC Name Authority File
- MARC Relators
- MARC Countries

http://id.loc.gov/

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

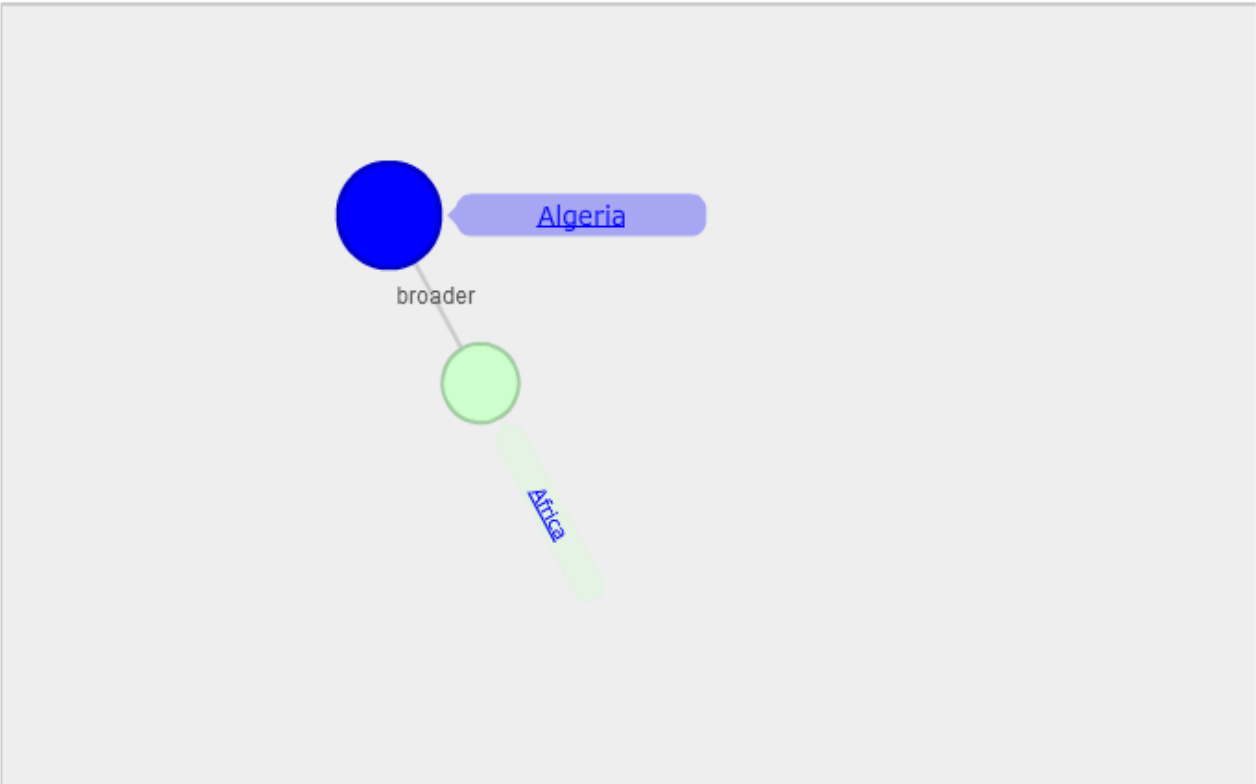
Search Search Loc.gov GO

The Library of Congress > Linked Data Service > MARC Geographic Areas

Algeria

From MARC List of Geographic Areas

Details | Visualization



http://id.loc.gov/vocabulary/geographicAreas/f-ae.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN

The Library of Congress > Linked Data Service > MARC

Algeria

From MARC List of Geographic Areas

Details | Visualization

Algeria

URI(s)
- http://id.loc.gov/vocabulary/geographicAreas/f-ae
- info:lc/vocabulary/gacs/f-ae

Instance Of
- MADS/RDF Geographic
- MADS/RDF Authority
- SKOS Concept
- MARC GeographicArea
- RDF Resource

Scheme Membership(s)
- MARC List of Geographic Areas

Collection Membership(s)
- GACS Collection - Past and Present Entries

Codes
- f-ae

Variants

Variants
- People's Democratic Republic of Algeria

Broader Terms
- Africa

Exact Matching Concepts from Other Schemes
- Algeria

Earlier Established Forms
- Algeria (Provisional government, 1958-1962)

Change Notes
- 1970-01-01: new

Alternate Formats
- RDF/XML (MADS and SKOS)
- N-Triples (MADS and SKOS)
- JSON (MADS/RDF and SKOS/RDF)
- MADS - RDF/XML
- MADS - N-Triples
- MADS/RDF - JSON
- SKOS - RDF/XML
- SKOS - N-Triples
- SKOS - JSON

http://id.loc.gov/vocabulary/geographicAreas/f-ae.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN | DIGITAL COLLECTIONS | LIBRARY CATALOGS

Search Search Loc.gov GO

The Library of Congress > Linked Data Service > MARC Countries

United States

From MARC List of Countries

Details | Visualization

http://id.loc.gov/vocabulary/countries/xxu.html

LIBRARY OF CONGRESS

ASK A LIBRARIAN

The Library of Congress > Linked Data Service > M

United States

From MARC List of Countries

Details | Visualization

United States

URI(s)
- http://id.loc.gov/vocabulary/countries/xxu
- info:lc/vocabulary/countries/xxu

Instance Of
- MADS/RDF Geographic
- MADS/RDF Authority
- SKOS Concept
- RDF Resource
- MARC Country

Scheme Membership(s)
- MARC List of Countries

Collection Membership(s)
- Countries Collection - Past and Present Entries

Codes
- xxu

Additonal Related Forms

Additonal Related Forms
- UNITED STATES; ÉTATS-UNIS

Broader Concepts from Other Schemes
- North America

Exact Matching Concepts from Other Schemes
- United States

Change Notes
- 1970-01-01: new

Alternate Formats
- RDF/XML (MADS and SKOS)
- N-Triples (MADS and SKOS)
- JSON (MADS/RDF and SKOS/RDF)
- MADS - RDF/XML
- MADS - N-Triples
- MADS/RDF - JSON
- SKOS - RDF/XML
- SKOS - N-Triples
- SKOS - JSON

http://id.loc.gov/vocabulary/countries/xxu.html

American Library Association

Recentemente 3 divisões da ALA:

Association for Library Collections & Technical Services (**ALCTS**);
Library Information Technology Association (**LITA**);
Reference and User Services Association (**RUSA**) – Suporte.

Decidiram por desmembrar o ALCTS/LITA/RUSA Machine-Readable Bibliographic Information (**MARBI**) Committee, o qual tinha sua atenção centrada no MARC da LC e criaram um novo comitê com foco na ampla diversidade de padrões de metadados.

O novo comitê, **ALCTS/LITA Metadata Standards Committee**, irá desempenhar um papel de liderança na criação e desenvolvimento de padrões de metadados para informação bibliográfica.

American Library Association

Com a criação do novo comitê a expectativa é de trabalhar com as comunidades que desenvolvem metadados para:

- Analisar e avaliar os padrões propostos;
- Recomendar a aprovação de normas em conformidade com as políticas da ALA;
- Estabelecer um mecanismo de revisão contínua das normas (incluindo o acompanhamento do desenvolvimento destas);
- Entre outros.

A LC ainda contará com o apoio do MAC (**MARC Advisory Committee**) e caso alguma questão referente ao MARC necessitar da atenção da ALA, esta poderá ser levada ao novo comitê.

Porém, o MARC não será mais o foco predominante do novo **ALCTS/LITA Metadata Standards Committee** .

O **ALCTS/LITA Metadata Standards Committee** iniciará suas atividades no início de 2013.
http://www.ala.org/news/pr?id=11310

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É extremamente importante e necessário **acompanhar** e **contribuir** para o desenvolvimento de uma nova estrutura bibliográfica, novos conceitos e novas ferramentas, em consonância com as atuais demandas, através de **Grupos de estudo e trabalho institucionalizados, interinstitucionais, multidisciplinares;**

Espera-se que com a criação dos referidos grupos, obtenham-se resultados para **planejar** ações práticas no tratamento da informação nos acervos bibliográficos nacionais, assim como **contribuir** para a área da representação descritiva em âmbito nacional e internacional.

Repensar o papel dos catálogos, da catalogação e dos catalogadores, levando em consideração os **padrões abertos** e a filosofia de **acesso aberto** à informação.

Considerar a utilização de tecnologias **Open Source** e **Open Standard** para o desenvolvimento de sistemas de gerenciamento de bibliotecas. Desta forma, valorizando a **inteligência coletiva** e se livrando do aprisionamento das tecnologias proprietárias.

Referências:

ALVARENGA, L. A teoria do conceito revisitada em conexão com ontologias e metadados no contexto das bibliotecas tradicionais e digitais. **Datagramazero**, 1998. Disponível em: < http://www.dgzero.org/dez01/F_1_art.htm > Acesso em: 22 fev. 2012.

CASTELLS, M. **Castells defende a liberdade de compartilhar e reflete sobre software livre**. Entrevistador: Comciência. 2005. Disponível em: < http://www.comciencia.br/200412/noticias/2005/castells.htm >. Acesso em: 28 fev.2012.

CORRADO, E. M. **The Importance of Open Access, Open Source, and Open Standards for Libraries**. 2005. Disponível em:< http://codabox.org/15/1/istl.pdf >. Acesso em: 26 mar. 2012

DZIEKANIAK, G. V. Participação do bibliotecário na criação e planejamento de projetos de softwares: o envolvimento com a tecnologia da informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Campinas, v. 2, n.1, p. 37-56, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://server01.bc.unicamp.br/revbib/sumario.php?vol=2&num=1&mes=jul./dez.&edit=3&ano=2004>. Acesso em: 23 set. 2011.

FLAMINO, A. N. **MARC21 e XML como ferramentas para a consolidação da catalogação cooperativa**: uma revisão de literatura. 2003. 142 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília. 2003.

FLAMINO, A. N. **MARCXML:** um padrão de descrição para recursos informacionais em Open Arhives. 2006. 164f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília.2006.

FLAMINO, A.N; SANTOS, P. L. V. A.C. **Open Archives:** um novo modelo para a comunicação científica. In: COSTA, S.M.S. et al. (Ed.). 1ª Conferência Iberoamericana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica, 2006, Brasília, 1ª CIPECC, p. 211-216. Disponível em: < http://portal.cid.unb.br/CIPECCbr/papers.php > Acesso em: 05 mar. 2012.

FLAMINO, A.N.; SANTOS, P.L.V. A.C.; FUJITA, M. S.L. Uma breve reflexão sobre documento, estruturas textuais e a xml nos repositórios institucionais digitais. In: FUJITA, Mariângela SPOTTI LOPES et al. (Org.). **A dimensão social da Biblioteca digital na organização e acesso ao conhecimento:** aspectos teóricos e aplicados. São Paulo: Departamento Técnico do SIBi/USP; IBICT, 2005. 2 v. p. 172-196. ISBN 857314032-1. Disponível em: < http://bibliotecas-cruesp.usp.br/3sibd/docs/flamino194.pdf >. Acesso em: 02 mar. 2012.

LEMOS,R. ; BRANCO JUNIOR. **Copyleft , Software Livre e Creative Commons:** A Nova Feição dos Direitos Autorais e as Obras Colaborativas**.** Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2796?show=full Acesso em: 20 jul. 2012.

LIBRARY OF CONGRESS. **Bibliographic Framework Transition Initiative**. Disponível em: <http://www.loc.gov/marc/transition/ >. Acesso em: 26 mar. 2012.

LEVY, P. Inteligencia colectiva: por uma antropología del ciberespacio. Disponível em: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org> Acesso em: 18 mar. 2012.

Referências:

MARCUM, D. B. **The Future of Cataloging**. In: EBSCO LEADERSHIP SEMINAR**,** 2005, Boston, Massachussetts. Disponível em: <http://www.loc.gov/library/reports/CatalogingSpeech.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2012.

POUNTAIN, D. **The Penguin Dictionary of Computing. New York**: Penguin Putnam. 2003.

RODRIGUES, E. Acesso livre ao conhecimento: a mudança do sistema de comunicação da ciência e os profissionais de informação. **Cadernos BAD**, v. 1, p. 24-35, 2004. Disponível em: <http://www.apbad.pt/CadernosBAD/Caderno2004/Rodrigues.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2012.

SCHAMBER, L. What is a document? Rethinking the concept in uneasy times. **Journal of the American Society for information Science**, v. 47, n. 9 p. 669-671, 1996.

SMIT, J. W. ; BARRETO, A. de A. Ciência da Informação: base conceitual para a formação do profissional. In: VALENTIN, M. L. (Org.). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. (Coleção Palavra-Chave, 13). Cap.1, p. 9-23.

TENNANT, R. A bibliographic metadata infrastructure for the twenty first century. **Library Hi Tech,** v**.** 22, n. 2, p. 175-181, 2004.

http://www.museudocomputador.com.br/

http://www.computerhistory.org/

http://www.bestedsites.com/the-internet-a-decade-later/

http://www.ala.org/news/pr?id=11310

Linked
Data
SNBU
EAD
Source
TEI
estrutura
MODS
pesquisas
FRAD
Standards
nova
informação
Open
recursos
multimídia
bibliográfica
bibliotecas
dados
instituições
conceitos
maior
sobre
Acesso
cada
área
podem
forma
três
receber
iniciativas
tipos
catalogação
Aberto
vez
RDA
web
pode
ser
FRBR
unidades
metadados
Dublin
Core
fonte
atual
Obrigada