

LiLi Application Profile 1.0

(Julika Mimkes, Isabell Schaffer, Christian Schöne und Thomas Severiens vom Institute for Science Networking Oldenburg)

Das vorliegende Application Profile dokumentiert den aktuellen (2006) Stand der Implementierung der Metadaten in LiLi und ENGINE. Es definiert die Implementierung von Eingabe- und Ausgabe-Schnittstellen (Formularen, Metadaten-Export, etc.), spiegelt jedoch nicht die Repräsentation der Informationen in der internen Datenbank wider.

Der Katalog „LiLi – Links zu Lerninhalten der Physik“ [1] enthält Links, Metadaten, Kommentare und Bewertungen von verteilten Lehr- und Lernmaterialien der Physik, die weltweit online verfügbar sind.

Der Katalog LiLi wurde im Rahmen des BMBF Projektes „physik multimedial“ [2] entwickelt.

Seit 2004 beschäftigt sich das DFG Projekt ENGINE [3] mit der Weiterentwicklung von LiLi, insbesondere der Kommunikation zwischen den verschiedenen Nutzergruppen und mit dem Metadatenchema.

Zur Geschichte des Metadatenchemas:

Der Metadatenatz wurde in seiner ursprünglichen Form im Herbst 2001 entwickelt. Er basiert vor allem auf den Metadatenätzen von Dublin Core [4], IMS [5], IEEE LOM[6] und Ariadne [7].

Im November 2001 fand im Rahmen des Projekts „physik multimedial“ ein Workshop mit dem Titel „Biologie- Studentinnen und Lernangebote für Physik im Internet“ [8] statt. Während des Workshops wurde zusammen mit den Teilnehmerinnen ein Kriterienkatalog zur Klassifizierung von Lehrmaterialien erstellt. Teile dieses Kriterienkatalogs wurden in das Metadatenchema von LiLi integriert.

Innerhalb der Projektlaufzeit von „physik multimedial“ wurden die gesamten Metadaten von LiLi evaluiert. Ziel war es herausfinden, ob die Personen, die neue Einträge in LiLi hinzufügen, die Metadaten richtig ausfüllen. Trotz einer Hilfefunktion wurden einige Metadatenfelder von den NutzerInnen nicht verstanden oder nur unzureichend eingetragen. Daraufhin wurde das Schema einige Male modifiziert, um diesen Schwierigkeiten Rechnung zu tragen. Der Stand des Metadatenatzes wurde auf der Homepage des Projektes „physik multimedial“ dokumentiert. [9]

Im Herbst 2005 wurde von der DINI AG „Metadaten für Multimedia-Objekte“ [10] und der ELAN AG „Metadaten“ das „ELAN Application Profile:Metadaten für elektronische Lehr- und Lernmaterialien“ [11] herausgegeben.

Das vorliegende LiLi Application Profile 1.0 ist eine Anpassung des Metadatenatzes an das ELAN Application Profile, bringt nicht mehr zeitgemäße Felder auf den heutigen Stand und soll den derzeitigen Stand des Metadatenatzes von LiLi dokumentieren.

Metadaten für eLearning Lerninhalte

| Name | Definition | Kurzbeschreibung (de) | Kurzbeschreibung (en) | ELAN Kurzbeschreibung | Encoding-Schema | Verpflichtung | Wiederholbarkeit | Kommentar |
|---------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|---------------|------------------|-------------------------|
| pmm_source | dc:identifier | URL der Resource | URL of the described ressource | Identifizierung | URL (varchar 255) | M | nein | |
| pmm_title | dc.title | Titel | Title | Titel | 255varchar | M | Nein | |
| pmm_creator | dc.:creator | Autor | Author | Autor | 2 x 256varchar | M | Ja | |
| pmm_sex | (eigene) | Geschlecht der/des AutorIn | Sex of the Creator | - | Male female mixed | O | Ja | |
| pmm_publisher | dc:publisher | Herausgeber | Publisher | Herausgebende Einrichtung (ELAN Kurs) | 256 varchar | O | nein | |
| pmm_language | dc.language | Sprache | Language | Sprache | ISO-639-2 | M | Ja | |
| pmm_document_format | ariadne:dokumentformat | Medientyp | Media Type | - | Aufgabe/Übung, Portal/Linksammlung, Selbstlerneinheit, simulation,Skript, Video/Bild, Webseite, Anderes | O | ja | |
| pmm_discipline_type | ELAN | Studienfach | Field of Study | ELAN Klassifikation | | | | in LiLi z.Z. nur Physik |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------------------------|--|---|------|---|
| pmm_subdiscipline | ELAN | Fachklassifikation zur inhaltlichen Beschreibung | Classification for the topic | (unter 9 ELAN Klassifikation) | | | | Soll an die ELAN Klassifikation angepasst werden |
| pmm_discipline | ariadne:discipline | Geeignet für Studierende der Fächer | Intended for Students of | | LiLi-Liste vorhanden | O | ja | |
| pmm_level | dc:audience | Kursniveau | Audience Level | Zielgruppe | Unterstufe/Sek I, Oberstufe/Sek II, Grundstudium, Hauptstudium | O | ja | In der nächsten Version soll Bachelor und Master eingeführt werden. |
| pmm_description | dc:description | Kurzbeschreibung (wertfrei) | Unbiased Description | Beschreibung | Text | M | nein | |
| pmm_keywords | dc:subject | Stichwörter | Keywords | Schlagwort | 256 varchar | M | ja | Zweites Feld mit den Stichworten in der jeweils anderen Sprache, dann aber optional |
| pmm_comment | (eigene) | Bewertender Kommentar | Valuated comment | | | M | ja | |
| pmm_rating | (eigene) | Bewertung | Rating | | | M | nein | |
| pmm_date | dc:date:modified | Letzte Aktualisierung | Last update | Änderungsdatum | W3C-DTF | M | Nein | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--|--|--------------------------------------|---|---|------|--|
| pmm_costs | ELAN | Nutzungskosten | | ELAN- "Ampel" | Liste: -frei, -teilweise, - kostenpflichtige Lizenz, - Pay-per- View | M | Nein | Soll noch an ELAN angepasst werden. |
| pmm_restrictions | dc:rights | Lizenzbedingungen | Copyright | Nutzungsbedingungen und Copyright | Text | M | nein | |
| pmm_copyrightholder | dcterms:copyrightHolder | Urheberrechtsinhaber | Copyright-Holder | | Auswahlfeld: - Author, Publisher oder sonst Freitext | O | nein | |
| pmm_copyright | (eigene) | URL des Copyright Textes | URL of the copyright text | URL Copyright | Text | O | nein | Überarbeiten und hier nur eine URL zulassen |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Pädagogische Kriterien | | | | | | | | |
| pmm_example | (eigene) | Studienfächer der fächerübergreifenden Beispiele | Fields of study of the examples | | Pulldown | O | ja | |
| pmm_document_type | ariadne:documenttype | Nutzerverhalten | User behaviour | | Aktiv, rezeptiv, beides | O | nein | |
| pmm_intro | (eigene) | Gibt es eine Einleitung, Beschreibung, Erklärung? | Introduction or description available? | | ja/nein/keine Angabe(default)(radio- buttons) | O | nein | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|--|---|-----------------------|--|---|------|--|
| pmm_glossary | (eigene) | Glossar vorhanden? | Glossary available | | ja/nein/keine Angabe(default)(radio-buttons) | O | nein | |
| pmm_feedback | (eigene) | Feedback möglich? | Feedback possible? | | ja/nein/keine Angabe(default)(radio-buttons) | O | nein | |
| pmm_navigation | (eigene) | Strukturierung und Übersichtlichkeit des Inhalts | How structured and clearly arranged is the content? | | Text | O | nein | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Technische Daten | | | | | | | | |
| pmm_plugin | (eigene) | Benötigte PlugIns | Required plugins | Systemvoraussetzungen | Fixed List (erweiterbar) | O | ja | |
| pmm_installation_remarks | ariadne:installation_remarks | Installationshinweise | Installation remarks | Systemvoraussetzungen | Text | O | nein | |
| pmm_package_size | dc:format | Größe des Download | Download size | Speichergröße | Zahl und Pulldown (ein bigint feld, in das der Wert in Byte geschrieben wird, Ausgabe automatisch in einer Einheit, so dass max. 3 Stellen vor dem Komma sind) | O | nein | |
| pmm_offline | (eigene) | Offline Nutzung möglich? | Offline usage intended? | | ja/nein/keine Angabe(default)(radio-buttons) | O | nein | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|--|------------------------|------------------------------|--|---|------|--|
| pmm_dead_links | (eigene) | Tote Links vorhanden? | Broken links | | ja/nein/keine Angabe(default) (radio- buttons) | M | nein | |
| pmm_popups | (eigene) | Werbung für kommerzielle Produkte vorhanden? | Commercial advertising | | ja/nein/keine Angabe(default) (radio- buttons) | O | nein | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Automatisch gefüllte Metadaten | | | | | | | | |
| pmm_mime_type | (eigene) | MIME Typ | MIME Type | Format | | | | |
| pmm_relation | ELAN | Gehört zu (Kurs) | part of (a course) | Relation Ist Teil von (Kurs) | | | | |
| pmm_duration | (eigene) | Länge des Films | Duration of a movie | Dauer | Integer | O | nein | |

Referenzen:

- [1] LiLi – Links zu Lerninhalten der Physik <http://www.physik-multimedial.de/lili/golili/start.php?layoutcvpmm=1>
- [2] BMBF Projekt „physik multimedial“ <http://www.physik-multimedial.de/pmm.html>
- [3] DFG Projekt „ENGINE“
<http://physnet.uni-oldenburg.de/projects/engine/>
- [4] Dublin Core:
<http://www.dublincore.org>
- [5] IMS Learning Resource Meta-Data Information Model
http://www.imsproject.org/metadata/imsmdv1p2p1/imsmd_infov1p2p1.html
- [6] IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC) Learning Object Metadata
<http://ieeeltsc.org/>
- [7] Ariadne Metadaten:
<http://www.cen-ltso.net/Users/main.aspx?put=824>
- [8] Workshop: „Biologie- Studentinnen und Lernangebote für Physik im Internet“
<http://www.physik-multimedial.de/workshop.html>
- [9] Metadaten des Projekts „physik multimedial“
http://www.physik-multimedial.de/links/meta_ol.html
- [10] DINI AG: Metadaten für Multimedia-Objekte
http://www.dini.de/dini/arbeitsgruppe/arbeitsgruppe_details.php?ID=13
- [11] ELAN Application Profile: Metadaten für elektronische Lehr- und Lernmaterialien“
http://www.dini.de/documents/DINI_Schriften_6-de.pdf