

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
КИРИЛО-МЕТОДИЕВСКИ НАУЧЕН ЦЕНТЪР ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. Т. КАЛАШНИКОВА
НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО “ПИСЬМЕННОЕ НАСЛЕДИЕ”
DIGITAL MEDIEVALIST SCHOLARLY COMMUNITY
ФОНДАЦИЯ „УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ“

Писменото наследство и информационните технологии

El’Manuscript–2014

Материали от V международна научна конференция
Варна, 15–20 септември 2014 г.

София · Ижевск
2014

Сборникът е издаден с финансовата подкрепа на Министерството на образованието и науката на Република България по процедура за подкрепа на международни научни форуми.

Отговорни редактори: проф. д-р В. А. Баранов
 доц. д-р В. Желязкова
 д-р А. М. Лаврентъев

Редактори: Нели Ганчева, Веселка Желязкова (български текст)
 О. В. Зуга, В. А. Баранов (руски текст)
 Кевин Хокинс (Kevin Hawkins) (английски текст)

Писменото наследство и информационните технологии [Текст] : материали от V международна науч. конф. (Варна, 15–20 септември 2014 г.) / отг. ред. В. А. Баранов, В. Желязкова, А. М. Лаврентъев. — София ; Ижевск, 2014. — 448 с.

Сборникът съдържа материали от конференция, посветена на разработването и създаването на съвременни средства за съхраняване, описване, обработка, анализ и публикуване на ръкописни и старопечатни книжовни паметници и исторически извори, а също и на въпросите за подготвянето на електронни ресурси в областта на хуманитаристиката и тяхното използване в научните изследвания и преподаването.

© Кирило-Методиевски научен център — БАН, 2014
© Ижевский государственный технический университет
им. М. Т. Калашникова, 2014
© Авторски колектив, 2014
© Лилия Тошкова — графичен дизайн на корицата, 2014

ISBN 978–954–9787–25–2

Дигитализация и експониране на художествено наследство — стандарти, изисквания и добри практики

Калина Сотирова, Диана Банкова

Дигитално културно наследство, стандарти, икона, иконография

Digitization and Exhibition of Fine Art: Standards, Requirements and Best Practices

Kalina Sotirova, Diana Bankova

Digitization of cultural heritage in Bulgaria is slowly following European trends. This paper shows the results of an analysis of international standards and best practices in digitization and the virtual exhibition of fine-arts collections. A case study is undertaken: the collection of digital images of icons at the Cyrillo-Methodian Research Center at the Bulgarian Academy of Sciences. Since the topic is interdisciplinary and wide, the focus is on digitization pillars—long-term preservation, access and re-use—in the context of applying state-of-the-art standards like CIDOC-CRM.

Дигиталният свят промени човешкото светоусещане, както и начина, по който представяме и мислим свое и чуждо [Cameron 2007]. От създаването си до днес глобалната мрежа постоянно обогатява понятието *национално културно наследство* с нови връзки и смисли. България значително изостава в дигитализацията на своите национални съкровища. За сравнение Британският музей започва дигитализацията през 1976 г.¹ Основни причини за закъснението у нас са липсващата национална културна политика, както и непознаването на стандартите и тяхната ключова роля за дългосрочното съхранение и достъп.

Двата стълба на дигиталното културно наследство са (1) *дигитализация с дългосрочно съхранение* и (2) *достъп с осигурена повторна употреба*². Настоящата статия акцентира върху библиографската и иконографската колекция на Кирило-Методиевския научен център (по-нататък КМНЦ) при БАН. Фокусът на нашия интердисциплинарен подход е върху съвременните изисквания и стандарти за дигитализация и виртуално експониране на обекти на културното наследство.

Отделните изображения трябва да са класификационно свързани в колекция. Защо се нуждаем от дигитална колекция? Причините са няколко — опазване и

¹ Szrajber, Tanya. British Museum. 2009. <http://collab.teldap.tw/2009teldap/abstract/Digital%20Preservation/Tanya%20Szrajber.pdf>. Последно посетен: 11.04.2014.

² Проект на ЕК *INDICATE*. <http://www.indicate-project.eu>. Последно посетен: 11.04.2014.

съхранение на наличните аналогови колекции; прибавяне на т. нар. „добавена стойност“ към тях; осигуряване на постоянен достъп и повторна употреба.

Ролята на стандартите. „Стандартът е публикувана спецификация (...), която съдържа технически спецификации или други точни критерии с цел да бъдат използвани последователно като правила, насоки или определения (...). Подходящо използване на стандарти в процеса на дигитализация може да осигури цялост на данните, която прави възможна оперативната съвместимост за експорт/импорт на дигитални обекти“ [Тотков 2010].

Стандартите за дигитализация са три типа — технологични, терминологични (*data-value-standard*) и описателни (*data-content-standard*). Технологичните стандарти и формати са свързани с изискванията към хардуера и софтуера за дигитално заснемане и съхранение. Терминологичните стандарти съдържат описание на понятията и връзките между тях в конкретна област на знанието и/или в конкретна културна институция. Пример за *data-value* стандарт са речниците на изследователския институт Getty³. Описателните стандарти съществуват в две подобни, но различни „форми“ — стандарти за библиографско описание (ISBD⁴) и стандарти за метаданни (METS⁵, CIDOC-CRM⁶, EXIF⁷, Dublin Core⁸) [Ivanova 2012]. Стандартите за метаданни включват голяма част от полетата на библиографските стандарти, но добавят полета, свързани с автоматизирания обмен на данни.

Процесът на избор на стандарти за дигитализация от една културна институция е свързан с познаване и възприемане на добри практики на институции със сходен профил (Benchmarking и SWOT анализи). Препоръчително е използването на стандарта ISO 21127:2006 — *CIDOC Conceptual Reference Model (CRM)*, който е разработен от интердисциплинарен екип с членове на ИКОМ и не е институционално зависим. Той предлага дефиниции и формална структура за описание

³ Четирите терминологични речника на The Getty Research Institute са ULAN, CONA, AAT и TGN. <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies>. Всяка изследователска и културна институция публикува схемите на своите терминологични речници по подобен начин не само с оглед популяризиране, но и за улесняване на обмена на данни. Последно посетен: 11-04-2014.

⁴ ISBD. <http://www.ifla.org/publications/international-standard-bibliographic-description>. Последно посетен: 11-04-2014.

⁵ METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) на Конгресната библиотека в САЩ съдържа 33 XML елемента, поставени в дървовидна структура със 158 атрибута. <http://www.loc.gov/standards/mets/>. Последно посетен: 11-04-2014.

⁶ CIDOC-CRM. <http://www.cidoc-crm.org>. Последно посетен: 11-04-2014.

⁷ EXIF (Exchangeable Image File Format) стандартът за метаданни е използван от всички дигитални заснемачи устройства и е вграден в растрните графични файлови формати (.RAW, .TIFF, .JPEG), които тези устройства създават.

⁸ Стандартът Dublin Core се изисква при публикуване на описания на обекти от Европейски културни институции в уеб портала на Европеана. <http://dublincore.org>. Последно посетен: 11-04-2014.

на имплицитни и експлицитни понятия и отношенията между тях, които се използват при документирането на обекти на културното наследство. Дефиницията на CIDOC-CRM е достъпна и в RDFS⁹ и OWL кодиране, което улеснява използването му в семантични хранилища онлайн. Възможно IT решение за хетерогенни дигитални колекции на малки културни организации, което е технологично силно и икономически обосновано, е системата *Synthesis*, разработена от Центъра за информатика в областта на културата в Германия (ICS-FORTH) в сътрудничество с гръцки музейни експерти [Doerg 2008]. Системата се основава на XML Schema и е напълно съвместима със CIDOC-CRM. Опростен вариант е използването на стандарта за метаданни *Dublin Core*, който се ползва и от портала Европейска.

В българските библиотеки, музеи, архиви, читалища, особено в по-малките от тях, рядко се използват международно признати стандарти за метаданни. Това често прави невъзможно бързото намиране на електронните ресурси, забавя индексването на съответните уеб страници в търсещи машини като *Google*. Понастоящем КМНЦ използва картотека с ISBD базиран модел за библиографски записи¹⁰. Тя е изградена на основата на софтуера CDS/ISIS¹¹.

Иконографската колекция от дигитални образи на КМНЦ съдържа висококачествени фотографии на св. Кирил и Методий и техните ученици — икони и стенописи от църкви, манастири, галерии, музеи, частни колекции и др. Дигиталните образи се класифицират по видове и жанрове — църковна живопис и произведения от светското изкуство (графики, живопис, скулптури, миниатюри, илюстрации, приложно-декоративни изкуства). Този подбор върви успоредно с анализ и описание на всяко изображение по следните характеристики: наименование на творбата, автор, датировка, размери, инвентарен номер, местонахождение, произход, материали и техники. Информационните ресурси за попълването на електронния каталог са: книги, специализирана периодика, архивни материали, интернет и фотографии от работа на терен (посещение на църкви и манастири). Целта е да се осигури бърз и лесен достъп до изображенията и библиографските им описания.

⁹ Семантичната мрежа се базира на стандарта RDF (Resource Description Framework), който описва ресурсите (обектите в колекциите) в тройки от „клас“, „свойство“ и „стойност“. RDF Schema е разширение на RDF, което осигурява рамка за описание на класове и свойствата им, специфични за дадена област на знанието. <http://www.w3.org/TR/rdf-schema>. Последно посетен: 11-04-2014.

¹⁰ Библиографският запис представлява библиографската информация, отнасяща се към определен документ, въвеждана в библиографска база данни, поддържана от автоматизирана библиотечна система по правилата на определен библиографски формат (за КМНЦ: UNIMARC и MARC21).

¹¹ CDS/ISIS (Computerized Documental System / Integrated Set of Information System). http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=8587&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Последно посетен: 11-04-2014.

Динамично глобализиращият се свят изисква добро познаване както на националните, така и на чуждите културни традиции. Съвременните информационни технологии дават възможност на образите „да оживеят“ от миналото в нова, дигитална среда и по този начин да обогатят религиозната и естетическа култура на всеки от нас. Бързият и масов достъп до тях изисква експониране в колекции и виртуални галерии, достъпни онлайн и съобразени със съвременните изисквания на *семантичната мрежа*¹². Ето защо дигитализацията на художествено наследство ще заема все по-важно място в европейското и в световното научноизследователско пространство.

ЛИТЕРАТУРА

- Тотков 2010 — *Тотков, Г. и др.* Стандарти и спецификации на метаданни за е-документи. С., 2010, с. 65–75.
- Cameron 2007 — *Cameron, F., S. Kenderdine.* Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse. Cambridge, MA, 2007.
- Doerr 2008 — *Doerr, M.* Documenting Cultural Heritage in Small Museums. 2008. http://www.cidoc-crm.org/docs/SmallMuseums_CIDOC2008.pdf. Последно посетен: 11.04.2014.
- Ivanova 2012 — *Ivanova, K. etc.* Access to Digital Cultural Heritage—Innovative Applications of Automated Metadata Generation. Plovdiv, 2012.

¹² Семантична мрежа. <http://www.labnol.org/internet/web-3-concepts-explained/8908>.