

8-я лекция. Стандартизация информации и совместимость информационных систем в сетях

(конспект)

Ещё в докомпьютерное время существовавшие тогда информационные системы – библиотеки – находили целесообразным кооперировать свои усилия. Функционировал межбиблиотечный абонемент (МБА) – система, при которой читатели одной библиотеки имели возможность получить книгу из другой библиотеки, если она отсутствовала в своей библиотеке. В настоящее время практически ни одна информационная система не работает в чисто автономном режиме; каждая система связана с другими, получает от них информацию и передаёт им результаты собственной деятельности. Особенно широкие возможности информационного обмена открыло повсеместное распространение Интернета. Однако для реализации совместной работы информационных систем наличие физической связи их по электрическим проводам или каким-либо другим методом не является ни необходимым, ни достаточным условием. Кроме физической связи необходима ещё согласованность представления информации. Необходимо, чтобы системы представляли информацию на одном языке, или хотя бы на взаимно понятных языках. Такая взаимная понятность достигается методом стандартизации форм представления информации на разных уровнях.

1. Кодировка символов

Перечень основных символов для кодировки ГОСТ 27465.

Коды: Основной набор ASCII – ГОСТ 27463 (ИСО 5426)

Альтернативный набор ДКОИ – ГОСТ 19768

Расширение (методы), переключающие последовательности
ГОСТ 27466 (ИСО 5426-2)

Расширенный машинный алфавит (146 7-ми битных кодов) ГОСТ 7.28

Включает диакритику и специфические буквы

Таблица битового представления символов имеет вид:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
000																
001																
010																
011																
100																
101																
110																
111																

Соответствие различных кодировок ISO 6936

Репертуар латинского алфавита в 8-ми битном представлении

ГОСТ Р ИСО/МЭК 6937

Кириллический алфавит: ГОСТ 7.29 (ИСО 5427) (Русский, другие славянские и

языки народов СССР)

Глаголица ISO 6861

Греческий алфавит ГОСТ 7.30 (ИСО 5428)

Коды математических знаков Гост 7.71 (ИСО 6862)

Коды физической формы документа ГОСТ 7.72

Представление численных данных ГОСТ 7.54

Знаки разметки и корректуры ГОСТ 7.62 – относятся к традиционным документам

Коды названий стран ГОСТ 7.67 (ИСО 3166)

Коды наименований языков ГОСТ 7.75 (ИСО 639)

Представление дат и времени ГОСТ ИСО 8601

Управляющие команды ISO 8777

Варианты логических алфавитов ISO/IES 8859

1.1 Транслитерация

кириллического алфавита ГОСТ 7.79 (ИСО 9)

Другие алфавиты, транслитерация:

арабский ISO 233

иврит ISO 259

греческий ISO 843

кана ISO 3602

китайский ISO 7098

грузинский ISO 9984

армянский ISO 9985

индийский ISO 15919

1.2 Наборы знаков:

арабский расширенный ISO 11822

арабский ISO 9036

еврейский ISO 8957

тайский ISO 11940

корейский ISO/TR 11941

армянский ISO 10585

грузинский ISO 10586

UNICODE многооктетный универсальный ISO/IEC 10646

1.3 Кодирование изображений

ISO/IEC 9282

1.4 ГОСТЫ на сокращения

ГОСТ 7.11 (латиница)

ГОСТ 7.12 (кириллица)

1.5 Знак авторского права

а также другие знаки и «управляющие символы»

2 Структура документа

Общий протокол обмена документами (состав и идентификация заголовочной части и собственно текста) ISO 17933

Библиографическое описание ГОСТ 7.1

Заголовок библиографического описания ГОСТ 7.80

Библиографическое описание нот ГОСТ 7.16 теперь ГОСТ 7.1

Библиографическое описание карт ГОСТ 7.18 теперь ГОСТ 7.1

Библиографическое описание изо- ГОСТ 7.34

Библиографическое описание видео- ГОСТ 7.40

Выходные сведения изданий ГОСТ 7.4

Оформление информационных материалов ГОСТ 7.5

Реферат и аннотация ГОСТ 7.9

Промышленный каталог ГОСТ 7.22

Информационные издания ГОСТ 7.23

Перевод ГОСТ 7.36

Государственная библиография ГОСТ 7.61

Отчёт о НИР ГОСТ 7.32

Отчёт о геологическом изучении ГОСТ 7.63

Описание баз данных ГОСТ 7.70

Указатели в изданиях ГОСТ 7.78

Библиографическое описание электронных ресурсов ГОСТ 7.82

Электронные издания ГОСТ 7.83

Издательская аннотация ГОСТ 7.86

3. Структура сообщения

Общий протокол - ISO 17933

Самоописывающийся файл - ГОСТ 28270

Формат обмена информации - ГОСТ 7.14 (2709)

Библиографический формат (МЕКОФ) - ГОСТ 7.19

ФОЛИЯ (формат обмена лексикой информационных языков) - ГОСТ 7.47

ПОД в МЕКОФе - ГОСТ 7.52

Система библиотечного обмена MARC (USMARC, UNIMARC, RUSMARC)

Библиотечная сеть США OCLC

4. Языковые средства смыслового поиска

Одноязычный тезаурус (ИПТ) - ГОСТ 7.24

Многоязычный тезаурус - ГОСТ 7.25

Рубрикатор государственный - ГОСТ 7.49, ГОСТ Р 7.0.49

Рубрикатор межгосударственный - ГОСТ 7.77

Индексирование (систематизация и предметизация) - ГОСТ 7.59

Индексирование координатное - ГОСТ 7.66

5. Международные информационные нумерации

Стандартный номер книги ISBN - ГОСТ 7.53 (ISO 2108)

Стандартный номер сериального издания ISSN - ГОСТ 7.56 (ISO 3297)
Стандартный номер отчёта о НИР - ГОСТ 7.85 (ISO 10444)
Номер звукозаписи ISRC - ISO 3901
Номер музыкальных изданий ISMN - ISO 10957
Аудиовизуальный номер ISAN - ISO 15706 (только внедряется)
Номер музыкальных произведений ISWC - ISO 15707
Номер версий аудиовизуальных изданий V-ISAN - ISO/CD 20925 (проект)
Номер текстовых произведений ISNC - ISO/CD 21047 (проект)

6. «Стихийные» стандарты

Операционные системы, пользовательские интерфейсы, Windows, текстовые редакторы, Word, XL, протоколы сетевого обмена, FTP, WWW ...

7. Языки разметки и Интернет

SGML, HTML, XML, OWL ...

8. Список действующих стандартов

См.: Аннотированный указатель национальных стандартов России, межгосударственных и международных стандартов. Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело. – М.: ВИНТИ, 2006. – 130 с.