ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9834-2— 2009

Информационная технология

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ. ПРОЦЕДУРЫ ДЕЙСТВИЙ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПО РЕГИСТРАЦИИ ВОС

Часть 2

Процедуры регистрации для типов документов ВОС

ISO/IEC 9834-2:1993
Information technology — Open Systems Interconnection — Procedures for the operation of OSI Registration Authoritiers — Part 2: Registration procedures for OSI document types (IDT)

Издание официальное

БЗ 11—2008/453

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием Государственный научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт «ТЕСТ» (ФГУП ГосНИИ «ТЕСТ») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 октября 2009 г. № 445-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 9834-2:1993 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры действий уполномоченных по регистрации ВОС. Часть 2. Процедуры регистрации для типов документов ВОС (Information technology — Open Systems Interconnection — Procedures for the operation of OSI Registration Authoritiers — Part 2: Registration procedures for OSI document types)

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении С

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 3
5 Информация, требуемая общими процедурами 3
6 Общее содержание регистрационных записей 3
7 Требования к стандартам передачи 4
8 Форма документов ВОС при передаче 4
9 Содержание регистрационной записи 5
Приложение А (обязательное) Формат регистрационных записей 6
Приложение В (справочное) Документы ВОС и типы документов ВОС 10
Приложение С (справочное) Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным стандартам 11
Библиография 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ. ПРОЦЕДУРЫ ДЕЙСТВИЙ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПО РЕГИСТРАЦИИ ВОС

Часть 2

Процедуры регистрации для типов документов ВОС

Information technology. Open systems interconnection. Procedures for the operation of OSI registration authoritiers. Part 2. Registration procedures for OSI document types

Дата введения — 2010—09—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает содержание регистрационных записей, содержащих информацию о типах документов ВОС и присваивающих недвусмысленные имена типа OBJECT IDENTIFIER (идентификатор объекта) АСН.1 определениям типов документов ВОС.

1.2 Настоящий стандарт устанавливает процедуры работы международного уполномоченного по регистрации для типов документов ВОС.

Примечание 1 — Типы документов могут быть уже определены в международных стандартах.

Примечание 2 — Любой уполномоченный для работы по правилам стандартов серии ИСО 8824 для назначения идентификаторов объектов может вести регистр типов документов, идентифицируя каждый тип с помощью идентификатора объекта из множества, которое он уполномочен распределять. Уполномоченный может по своему усмотрению принять процедуры для ведения своего регистра, обеспечивающие, чтобы каждый идентификатор объекта назначался не более чем одному определению типа документа, не назначался никакому другому информационному объекту и никогда не использовался повторно, как определено в стандартах серии ИСО 8824.

1.3 Имена типов документов ВОС, к которым относится настоящий стандарт, предназначены для использования в области коммуникационных протоколов, в которых требуется идентификация соответствующих (частично или полностью определенных) семантики, синтаксиса и операций, установленных в регистрационных записях.

1.4 Имя, зарегистрированное в соответствии с требованиями настоящего стандарта, служит для идентификации типа документа ВОС, определенного в соответствующей регистрационной записи. Идентификация конкретного типа документа ВОС из класса типов документов ВОС, определенного в конкретной регистрационной записи, обеспечивается параметрами, связанными с регистрационной записью.

1.5 Присутствие регистрационной записи в международном регистре не влечет какого-либо подключения требуемой поддержки для определяемых ею типов документов ВОС в какой-либо реализации стандарта передачи.

Примечание — Тем не менее, в регистрационной записи могут быть выражены требования к реализациям, заявляющим о поддержке записи.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ИСО 7498-1:1984[1)] Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель

ИСО 8822:1988[2)] Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Определение услуг уровня представления с установлением соединения

ИСО 8824:1990[3)] Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Спецификация абстрактной синтаксической нотации версии 1 (АСН.1)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **документ ВОС** (OSI document): Информация определенной структурированной формы с частично или полностью определенной семантикой.

Примечание 1 — Обычно семантика является только частично определенной, так как некоторые или все поля в определенной структуре описаны как «символьные строки с неопределенным содержимым». Семантика будет полностью определенной, если все возможные значения и их смысл для всех полей будут полностью специфицированы.

Примечание 2 — Документ ВОС может образовывать содержимое всего файла или его части, но представляет только информационное содержимое, отделенное от таких вопросов, как наименование файла, права доступа и т.п.

3.2 **тип документа ВОС** (OSI document type): Класс документов ВОС, каждый из которых имеет одну и ту же определенную форму и передает одну и ту же полностью или частично определенную семантику.

3.3 **стандарт передачи** (carrier standard): Любой стандарт ИСО или любая рекомендация МККТТ, соответствующие требованиям раздела 8 и ссылающиеся на регистрацию типа документа ВОС для определения полей передаваемых документов ВОС, их имен и значений параметров.

Примечание — Примерами стандартов передачи, которые ссылаются на регистрацию типа документа ВОС, являются ИСО 8571-1 [1] (ПДУФ) и ИСО 8832 [2] (ПОН).

3.4 **релаксация (типа документа)** [relaxation (of a document type)]: Операция, создающая новый тип документа, который возникает из исходного путем удаления или смягчения ограничений, установленных для одного или нескольких параметров, используемых в определении исходного типа документов.

Примечание — Класс документов ВОС в исходном типе документов является подмножеством класса документов в новом, релаксированном, типе документов.

3.5 **сужение (типа документа)** [tightening (of a document type)]: Операция, создающая новый тип документа, который возникает из исходного путем добавления или сужения ограничений, установленных для одного или нескольких параметров, используемых в определении исходного типа документов.

Примечание — Класс документов ВОС в новом, суженном, типе документов является подмножеством класса документов в исходном типе документов.

3.6 Следующий термин определен в ИСО 7498-1:

синтаксис передачи.

3.7 Следующие термины определены в ИСО 8822:

абстрактный синтаксис;

правила кодирования;

значение данных уровня представления.

3.8 Следующий термин определен в ИСО 8824:

идентификатор объекта.

[1)] Заменен. Действует ИСО/МЭК 7498-1:1994.

[2)] Заменен. Действует ИСО/МЭК 8822:1994.

[3)] Отменен. С 18.12.2003 г. действуют ИСО/МЭК 8824-1:2002, ИСО/МЭК 8824-2:2002, ИСО/МЭК 8824-3:2002, ИСО/МЭК 8824-4:2002.

4 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

АСН.1 — абстрактная синтаксическая нотация версии 1;

ВОС — взаимосвязь открытых систем,

ПДУФ — передача, доступ и управление файлами (FTAM);

ПК — подкомитет;

ПОЗ — передача и обработка заданий (JTM);

РГ — рабочая группа;

СЭП — сервисный элемент прикладного (уровня).

5 Информация, требуемая общими процедурами

В настоящем разделе содержится информация, требуемая ИСО/МЭК 9834-1 [3] и применяемая только для регистрации в международном регистре (см. ИСО/МЭК 9834-1 [3], раздел 7).

5.1 Рабочей группой, ответственной за определение этого типа информационных объектов, является ПК21 РГ5.

Примечание — Требования раздела 6 ИСО/МЭК 9834-1 [3] применимы к настоящему стандарту и устанавливают организации, которые могут подавать предложения дополнительных определений типов документов в международный регистр.

5.2 Уполномоченный по регистрации осуществляет техническую роль для того, чтобы гарантировать соответствие регистрационных записей требованиям настоящего стандарта, и представляет полезные и ясные спецификации.

5.3 Имена регистрационных записей должны быть идентификаторами типов объектов АСН.1.

5.4 Содержание регистрационных записей определено в разделе 7 и приложении А.

5.5 Предложения регистрационных записей должны иметь форму, специфицированную в приложении А.

5.6 Должны использоваться все разделы ИСО/МЭК 9834-1 [3].

5.7 Не ожидается, что число международных регистраций будет превышать 30 регистраций в год.

5.8 Включение, модификация или удаление регистрационных записей требуют консенсуса национальных органов ИСО/МЭК и должны следовать процедурам, которые используются при согласовании международных стандартов, за исключением окончательного одобрения секретариатом ИСО.

5.9 Регистрационные записи должны быть общедоступными.

5.10 Идентификаторы объектов, распределяемые международным уполномоченным по регистрации для типов документов ВОС, должны иметь вид:

{iso registration-authority document-type (2) x},

где x — номер документа в международном регистре.

5.11 Идентификаторы объектов, которые распределяются другими уполномоченными по регистрации, могут иметь любую форму, допускаемую в стандартах серии ИСО 8824.

6 Общее содержание регистрационных записей

Регистрационная запись предназначена для спецификации деталей, относящихся к протоколу операций, которые являются специфическими для конкретного класса документов ВОС.

Эти детали включают в себя следующие спецификации:

a) частично или полностью определенную семантику документа, охватываемого регистрационной записью;

b) структуру абстрактного синтаксиса специфицированного типа документов ВОС;

c) полную спецификацию того, как передавать документ ВОС, специфицированный регистрационной записью типа, используя стандарт передачи;

d) операции и требования поддержки, которые являются специфическими для конкретных протоколов ВОС, относящихся к передаче документов ВОС (конкретных стандартов передачи).

7 Требования к стандартам передачи

Любой стандарт ИСО или рекомендация МККТТ, ссылающиеся на регистрацию типа документов ВОС в целях передачи документа, должны предусматривать:

a) поле в протоколе, допускающее любое значение типа «идентификатор объекта АСН.1» (идентифицирующее запись в регистре), и поле, допускающее любое значение любого типа АСН.1 (представляющее параметры, которые уточняют регистрационную запись) или указание на отсутствие параметров; для стандартов передачи, использующих АСН.1 для определения протоколов, примером подходящих полей является:

```
SEQUENCE
 {osi-document-type-register-entry
     [0] IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER,
 entry-parameters
     [1] ANY OPTIONAL
     -- должно быть заполнено типами АСН.1, определенными
     -- для «PARAMETERS» в регистрационной записи --}
```

Другие стандарты передачи, ссылающиеся на регистрацию типа документов ВОС, должны определять способ, которым они обеспечивают эти значения;

b) для передачи с использованием услуг уровня представления ВОС, определенных в стандартах серии ИСО 8822 значений данных уровня представления, передающих семантику документа, явно идентифицирующих границы серий, независимо от содержимого значения данных уровня представления или соответствующего имени абстрактного синтаксиса (см. стандарты серии ИСО 8822);

c) факультативно смысл вызова некоторых операций (специфических для стандартов передачи), подробности определения которых содержатся в регистрационной записи.

Примечание 1 — Регистрационная запись специфицирует серии значений данных уровня представления, которые должны быть переданы, имя соответствующего абстрактного синтаксиса (или синтаксисов) и один или несколько синтаксисов передачи.

Примечание 2 — Стандарты передачи определяют положение значений данных уровня представления в примитивах услуг уровня представления и использование точек синхронизации для контрольных точек передачи.

Если в перечислении a) используется поле АСН.1 «ANY» для «entry-parameters», регистрационная запись должна указываться в качестве источника требований соответствия для поля «ANY».

8 Форма документов ВОС при передаче

Все регистрационные записи включают в себя спецификации для передачи документов ВОС в виде серий значений данных уровня представления (см. стандарты серии ИСО 8822). Регистрационная запись определяет:

a) возможное содержимое каждого значения данных уровня представления;

b) одно или несколько имен абстрактного синтаксиса для набора(ов) значений данных уровня представления;

c) для каждого имени абстрактного синтаксиса — одно или несколько имен соответствующего(их) синтаксиса(ов) передачи (одно из имен является обязательным для заявлений о поддержке типа документа ВОС) с определением соответствующего кодирования, и каждый из этих синтаксисов допускает передачу семантики;

d) серии значений данных уровня представления, необходимые для передачи семантики документа.

Примечание 1 — Не требуется, чтобы регистрационные записи определяли серии значений данных уровня представления, которые достаточны для идентификации типа документа ВОС. Такая идентификация осуществляется именем типа документа ВОС и соответствующими параметрами, которые передаются отдельно.

Примечание 2 — Не требуется, чтобы определения типов документов ВОС обеспечивали способ распознавания последнего значения данных уровня представления в документе ВОС. Такое завершение определяется в стандарте передачи.

9 Содержание регистрационной записи

Регистрационные записи должны содержать информацию, специфицированную в приложении А. За исключением номера записи вся информация в международном регистре должна быть специфицирована явно в регистрационной записи либо через ссылку на международный стандарт, рекомендацию МККТТ или другую международную регистрацию. Номер записи должен быть задан явно.

Приложение А содержит номера разделов и заголовки регистрационной записи. В каждом разделе приложения А специфицировано содержание соответствующего раздела регистрационной записи.

Примечание — Примеры регистрационных записей содержат ИСО 8571-1 [1], ИСО 8832 [2] и ИСО 9069 [4].

Приложение А
(обязательное)

Формат регистрационных записей

А.1 Номер записи (раздел 1 регистрационной записи)

Форма данного раздела определяется уполномоченным, сопровождающим регистр. Подразумевается только человеко-читаемое использование и обеспечение недвусмысленной идентификации регистрационной записи в пределах области действия уполномоченного, сопровождающего регистр, но не вне ее, например:

FTAM-3 — для записи номер 3 регистра, поддерживающего стандарт ПДУФ (ИСО 8571[1]);

JTM-2 — для записи номер 2 регистра, поддерживающего стандарт ПОЗ (ИСО 8832[2]);

OSI-24 — для международного регистра типов документов ВОС.

Примечание — Если регистрационные записи повторяются более чем в одном регистре, они должны различаться только содержанием этого раздела и, возможно, значениями описателей объектов АСН.1.

А.2 Информационные объекты (раздел 2 регистрационной записи)

Настоящий раздел должен содержать таблицу, в которой перечислены все имена или формальные определения информационных объектов, которые потребуются в последующих разделах регистрационной записи.

А.2.1 Идентификатор

Таблица специфицирует значение АСН.1 типа «идентификатор объекта», которое идентифицирует набор типов документов, определяемый этой регистрационной записью, и используется в поле «osi-document-register-entry» стандартов передачи, описанном в разделе 7, перечисление а) настоящего стандарта.

Значения АСН.1 типа «идентификатор объекта» обеспечивают глобально недвусмысленную идентификацию информационных объектов и никогда повторно не используются.

Если регистрационная запись копируется без технических изменений из одного регистра в другой (например, из стандарта ПДУФ в международный регистр), первоначально присвоенное значение идентификатора объекта должно быть сохранено.

А.2.2 Значение описателя

Таблица специфицирует значение АСН.1 типа «описатель объекта», которое должно быть связано с идентификатором в А.2.1. Если записи копируются из одного регистра в другой, в данном разделе могут быть сделаны изменения, которые должны рассматриваться как редакционные, но не технические.

Значение ObjectDescriptor (описатель объекта) предоставляет человеко-читаемый текст, описывающий набор типов документов, охватываемый регистрационной записью. Следует стараться обеспечить высокую вероятность глобально недвусмысленной идентификации набора типов документов, но нельзя этого гарантировать.

А.2.3 Имена абстрактных синтаксисов

В таблице должны быть перечислены идентификаторы объектов и описатели объектов, на которые есть ссылки в последующих разделах (см. А.9.2).

А.2.4 Имена синтаксисов передачи

В таблице должны быть перечислены идентификаторы объектов и описатели объектов, на которые есть ссылки в последующих разделах (см. А.10).

А.2.5 Синтаксис параметров

Таблица должна содержать определение типа АСН.1, присваивающее тип ссылке на тип «PARAMETERS», или утверждение:

Parameters shall not be used

(параметры не должны использоваться). Определение типа АСН.1 замещает тип ANY в поле «entry-parameters» стандартов передачи, описанное в разделе 7, перечисление а). Если записано «Parameters shall not be used», то данное поле должно отсутствовать.

Поддержка данного поля стандартами передачи не должна ограничивать тег АСН.1, который может быть присвоен этому типу в регистрационной записи.

Тип АСН.1 «PARAMETERS» должен допускать передачу любой дополнительной информации, необходимой для идентификации конкретного типа документа ВОС из набора типов документов, охватываемого регистрационной записью. Способ, которым значения параметров осуществляют эту функцию, должен быть специфицирован в разделе 7 («Семантика документа») регистрационной записи.

Раздел 7 регистрационной записи должен специфицировать тип документа, который идентифицируется в конкретном сеансе связи, если информация параметра опущена.

А.2.6 Прочая информация

Таблица должна содержать определения АСН.1 для всех типов АСН.1, используемых в разделах А.7 и А.8, и всех указываемых идентификаторов объектов. Таблица может содержать информацию СЭП-спецификации.

А.3 Назначение и область применения (раздел 3 регистрационной записи)

В настоящем разделе должна быть специфицирована сфера применения определения типа документов. Это может быть сделано указанием характера конкретной передачи, например, «transfer by ISO 8832» (передача по ИСО 8832 [2]) или «storage, transfer and access by ISO 8571» (хранение, передача и доступ по ИСО 8571 [1]). Все ссылки на стандарты ИСО и рекомендации МККТТ должны быть в виде, специфицированном в руководствах ИСО (см. также А.4).

А.4 Ссылки (раздел 4 регистрационной записи)

Настоящий раздел должен содержать в форме, требуемой руководствами ИСО, перечень всех документов, на которые есть ссылки в регистрационной записи. В общем случае это должны быть стандарты ИСО или рекомендации МККТТ. Ссылки на другие материалы устанавливаются руководствами ИСО. Документы, указанные в разделе 3 настоящего стандарта, не должны приводиться в данном разделе, но ссылки на них из других разделов регистрационной записи типа документов допускаются.

А.5 Определения (раздел 5 регистрационной записи)

Настоящий раздел должен содержать в форме раздела определений международного стандарта определения всех технических терминов, используемых в регистрационной записи.

А.6 Сокращения (раздел 6 регистрационной записи)

В настоящем разделе специфицирован смысл всех сокращений, использованных в регистрационной записи.

Сокращения, определенные в разделе 5 регистрационной записи, не должны приводиться в данном разделе, но могут быть использованы в других разделах регистрационной записи типа документов.

А.7 Семантика документа (раздел 7 регистрационной записи)

В настоящем разделе специфицированы:

a) диапазоны допустимых значений для типов данных параметров;

b) содержимое информации типов документов ВОС, соответствующих этой регистрационной записи, для каждого допустимого значения параметра.

Все последующие операции, определенные для типа документов, такие как отображение в структуру абстрактного синтаксиса, сцепление или упрощение (см. А.11), должны быть специфицированы в терминах семантики, определенной в настоящем разделе.

А.8 Структура абстрактного синтаксиса (раздел 8 регистрационной записи)

В настоящем разделе идентифицируется, с использованием определений АСН.1, приведенных в таблице раздела «Информационные объекты» (см. А.2) или в ином месте, структура абстрактного синтаксиса, способного передать семантику документа. Структура абстрактного синтаксиса должна допускать передачу всей семантики для всех допустимых значений параметров, включая семантику, связанную с отсутствием параметров. Эта формальная структура может использоваться не только для спецификации детальной последовательности значений данных уровня представления, используемой для передачи, но и для идентификации частей документа, используемой при осуществлении некоторых операций.

А.9 Определение передачи (раздел 9 регистрационной записи)

Настоящий раздел предоставляет полную спецификацию того, как семантика документа может быть передана в виде серии значений данных уровня представления. Если используется АСН.1, требуется следующая спецификация (уточняемая в последующих пунктах):

a) отображения семантики документа в один или несколько типов данных АСН.1, приведенных в виде таблицы;

b) отображения значений типов данных АСН.1 в значения данных уровня представления;

c) имени(имен) абстрактного(ых) синтаксиса(ов), который(е) должен(ы) использоваться при передаче каждого из этих значений данных уровня представления;

d) последовательности, в которой передаются значения данных уровня представления.

Если указанные выше спецификации отображений, имен абстрактных синтаксисов и последовательностей предоставляют выбор отправителю, то должно быть явно установлено, должен ли получатель поддерживать все возможности.

Если тип документа имеет связанные с размером аспекты, рекомендуется, чтобы для отправителя и получателя было специфицировано минимальное обеспечение для соответствия.

А.9.1 Определение типа данных

В настоящем пункте специфицируются все типы данных, которые используются при передаче семантики документа ВОС. Если используется АСН.1, то ссылки должны быть на типы АСН.1, приведенные в виде таблицы.

Должны быть специфицированы все семантически значимые границы типа данных.

А.9.2 Абстрактный синтаксис

В настоящем пункте приводится таблица информационных объектов для того, чтобы присвоить значения идентификаторов объектов идентификаторам значений АСН.1

asname1, asname2, asname3, ...

такому числу имен абстрактных синтаксисов, какое требуется для передачи значений данных уровня представления документа. В данной таблице также должны быть специфицированы значения описателей объектов.

В настоящем пункте также специфицируется форма каждого значения данных уровня представления, которое должно быть передано, и имя абстрактного синтаксиса (asname1, asname2 и т.п.), который должен для этого использоваться.

Если используется ACH.1, то каждое значение данных уровня представления может содержать значения одного или нескольких типов данных ACH.1 или не содержать их совсем.

Примечание — Значение данных уровня представления относится к единственному имени абстрактного синтаксиса, если только типы данных ACH.1 не используют тип ACH.1 EXTERNAL. В этом случае должны быть специфицированы значения данных уровня представления и соответствующее имя абстрактного синтаксиса для содержимого EXTERNAL.

Должны быть специфицированы все семантически значимые границы значения данных уровня представления.

A.9.3 Последовательность значений данных уровня представления

Должна быть специфицирована требуемая последовательность значений данных уровня представления. Не должно быть ссылок на конкретные примитивы услуг уровня представления для передачи этих значений данных уровня представления.

Примечание 1 — Выбор сервисного примитива уровня представления для передачи этих значений данных уровня представления является вопросом передачи и не должен ограничиваться регистрационной записью.

Примечание 2 — Должна быть обеспечена гибкость, необходимая процессу передачи для приемлемых решений о том, когда следует передавать контрольные точки, при условии, что контрольные точки могут быть переданы только на границах между значениями данных уровня представления. Тем самым подразумевается, что определение типа документов ВОС не должно быть написано так, чтобы оно с необходимостью потребовало передачи крайне больших значений данных уровня представления, а контрольные точки не могли быть вставлены в значения этих данных. Отправителю должна быть предоставлена возможность проявить гибкость в этих вопросах.

A.10 Синтаксис передачи (раздел 10 регистрационной записи)

Настоящий раздел предоставляет спецификацию всех необходимых кодирований и соответствующих имен синтаксисов передачи для каждого значения данных уровня представления.

Примечание 1 — Если абстрактный синтаксис специфицируется с использованием ACH.1, рекомендуется, чтобы синтаксис передачи был специфицирован с использованием значения идентификатора объекта

{joint-iso-itu-t asn(1) basic-encoding(1)},

присвоенного в ИСО/МЭК 8825-1 [5].

Примечание 2 — Рекомендуется, чтобы поддержка одного конкретного синтаксиса передачи была обязательной.

Если идентификатор объекта, определенный в ИСО/МЭК 8825-1 [5], не используется, то настоящий раздел должен содержать полную спецификацию по крайней мере одного кодирования для каждого значения данных уровня представления.

Настоящий раздел должен содержать таблицу информационных объектов, в которой значения идентификаторов объектов присваиваются идентификаторам значений ACH.1

tsname1, tsname2, tsname3, ...

Также должны быть специфицированы значения описателей объектов.

В настоящем разделе для каждого имени абстрактного синтаксиса, перечисленного в подразделе A.9.2, специфицируется синтаксис передачи для каждого значения данных уровня представления, связанного с именем абстрактного синтаксиса, и этому синтаксису передачи присваивается одно из указанных выше имен.

Для каждого абстрактного синтаксиса может быть определено несколько синтаксисов передачи.

Должны быть установлены требования соответствия (при их наличии).

A.11 Спецификация СЭП (раздел 11 регистрационной записи)

A.11.1 <Идентификация СЭП>

Заголовок может быть представлен, например, в виде:

11.1 ISO 8571 (FTAM)

В данном подразделе специфицируются операции, осуществляемые СЭП, и, возможно, общие требования соответствия конкретного СЭП.

A.11.1.1 <СЭП>-операция

Заголовок может быть представлен, например, в виде:

11.1.1 FTAM-Simplification

Подзаголовки зависят от СЭП. Каждый заголовок <оператор СЭП> должен идентифицировать операцию по имени, которое используется в стандарте передачи. Стандарт передачи должен специфицировать, какие детали должны устанавливаться в регистрационной записи типа документов ВОС.

В общем случае каждая операция применяется к части или ко всему документу ВОС, определенному в регистре типа, возможно, с использованием данных, которые являются частью или целым документом ВОС другого типа. Результатом является документ ВОС третьего типа, который определен в данной или какой-либо другой регистрационной записи.

Хотя в некоторых случаях ясность может быть достигнута изложением определений операций в терминах значений данных уровня представления или конкретных синтаксических форм, в общем случае рекомендуется определять операции в терминах семантики базового документа.

В частности, операция «сцепление» обычно должна определяться в терминах слияния в семантике документа. Если в сериях значений данных уровня представления используются заголовки и хвостовики, такое сцепление будет не тем же, что сцепление двух серий значений данных уровня представления.

Как ожидается, для типов документов должны регистрироваться следующие общие операции:

a) упрощение — при этой операции теряется информация о документе путем слияния подчиненных блоков структуры для образования документа «упрощенного» типа; в общем случае эта операция необратима;

b) релаксация — эта операция относится к случаю, когда набор документов ВОС, допускаемых типом А документов ВОС, является точным подмножеством набора, допускаемого типом В документов ВОС, подмножество идентифицируется различием в параметризации; эта операция приводит к потере информации в параметрах (например, длины строки, набора знаков), которая потенциально может быть восстановлена даже в общем случае при обработке документа [см. перечисление g)];

c) выбор частей для чтения — эта операция создает новый (в общем случае более простой) тип документов ВОС путем выбора определенных частей из структурированного типа документов (в общем случае более сложного);

d) замена частей — в этой операции типом документов ВОС заменяется часть другого (часто более сложного) типа документов ВОС; данная операция является обратной операции по перечислению c),

e) расширение частей — в этой операции некоторый тип документов ВОС (часто простой) используется для расширения части существующего (часто более сложного) типа документов ВОС; эта операция логически эквивалентна выбору части документа, ее сцеплению (см. ниже) с другой частью документа и использованию результата сцепления для замены исходной части документа;

f) сцепление — операция является слиянием двух одинаковых или разных типов документов ВОС определенным способом, без потери информации, за исключением исходного разделения;

g) сужение — эта операция является в точности обратной релаксации; в данной операции задается некоторый «целевой» тип документов ВОС (например, с длиной строк менее 80 знаков), сужение документа к этой «цели» может закончиться успешно или неудачно; сужение будет всегда успешным, если сужаемый документ был получен путем релаксации целевого или суженного типа документов.

A.11.1.2 <СЭП> —специфическое соответствие

Заголовок может выглядеть, например, так:

11.1.2 JTM-specific conformance

В настоящем подпункте могут быть специфицированы такие вопросы, как обязательность поддержки некоторых значений параметров (или отсутствия значений), обязательность поддержки определенных размеров или обязательность обеспечения других типов документов. Слово «обязательность» («обязательно») всегда должно интерпретироваться в контексте утверждения:

«Для поддержки этой регистрационной записи требуется ...»,

которое всегда факультативно, если не сделано обязательным при конкретной передаче.

Требования соответствия являются специфическими для передачи, определение «поддержки» должно устанавливаться в стандарте передачи, если данный подпункт не пустой.

A.12 Название заказывающей организации (раздел 12 регистрационной записи)

В настоящем разделе должно быть приведено название заказывающей организации (по ИСО/МЭК 9834-1 [3]), предложившей регистрационную запись.

A.13 Дата (раздел 13 регистрационной записи)

В данном разделе содержатся дата первого представления предложения в ответственную рабочую группу и дата одобрения регистрационной записи.

Приложение В
(справочное)

Документы ВОС и типы документов ВОС

Документ ВОС — это конкретная порция информации, соответствующая одному из определений в регистре.

Тип документа ВОС проще всего рассматривать как определение контейнера, характер которого накладывает ограничения на форму документа ВОС, который должен быть передан. В общем случае конкретный экземпляр документа ВОС не «заполняет» весь контейнер, используемый для его передачи, а может «заполнять» его только в отношении подмножества ограничений, сформулированных в соответствующем определении типа документов (альтернативное представление могло бы использовать понятие «экземпляр-типа»).

Например, документ, строки которого имеют длину 72 знака, а набор знаков содержит только заглавные буквы и пробел, может быть конкретным экземпляром типа документов, определенного как

«80 знаков в строке»
«набор знаков ИСО 646»

и может передаваться под соответствующим именем типа документов. Однако в этом случае документ не «заполняет» контейнер ни в одном из этих двух «направлений».

Если иное не установлено в конкретном стандарте передачи, то при передаче связь между именем типа документов (образованным идентификатором объекта ACH.1, ссылающимся на регистрационную запись, и набором значений параметров) и документом определяет:

a) ограничения на максимальную общность документа ВОС («размер контейнера»);

b) точную форму значений данных уровня представления, которая должна использоваться для передачи документа.

Некоторые типы документов ВОС являются точными подмножествами других типов (например, если соответствующие типы отличаются только значением параметра «длина строки»). Считается, что тип А документов является релаксацией другого типа В документов тогда и только тогда, когда все документы ВОС, которые можно описать как документы типа В, можно описать и как документы типа А. Обратно, тип В документов ВОС является сужением типа А документов ВОС.

Примечание — В общем случае типы документов не связаны указанным образом потому, что одни значения параметров являются сужениями, а другие — релаксациями, либо их общие структуры совершенно различны.

Регистрационные записи полностью определяют эти отношения для конкретного типа документов. Отношения между типами документов могут использоваться только в том случае, если они специфицированы в регистрационной записи.

Любой документ ВОС, передаваемый как документ типа А (являющегося сужением типа С документов ВОС), может быть эквивалентным образом передан и как документ типа В (являющегося релаксацией типа А документов ВОС). Подобным образом некоторые (но не все) документы, передаваемые (или хранящиеся) как документы ВОС типа В, могут быть опознаны (при сканировании документа) в качестве документов, которые можно передавать (или хранить) как документы ВОС типа А.

Спецификация обстоятельств, при которых допускаются релаксация и сужение, является вопросом конкретных стандартов передачи. Например, по протоколу может быть передана идентификация «тип А документов ВОС» при запросе документа конкретного типа. В зависимости от положений стандарта передачи такая идентификация может допускать документы, соответствующие суженному типу документов, что позволяет возвращать запрошенный документ, описанный как «тип А документов ВОС», либо как суженный тип документов.

Стандарт передачи может специфицировать в случаях, если типы документов имеют параметр протяженности (например, длина строки), что соответствующий параметр должен быть опущен или должен иметь самое узкое возможное значение, согласующееся с фактически передаваемым документом. Такое правило в общем случае требует от отправителя обработки документа до его передачи и, следовательно, может быть нежелательным. Однако решение данного вопроса является прерогативой стандарта передачи.

Приложение С
(справочное)

Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным стандартам

Таблица С.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО/МЭК 7498-1:1984	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1—99 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 1. Базовая модель
ИСО 8822:1988	ГОСТ 34.971—91 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Определение услуг уровня представления с установлением соединения
ИСО/МЭК 8824:1990	ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-1—2001 Информационная технология. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (АСН.1). Часть 1. Спецификация основной нотации

Библиография

[1] ИСО 8571-1—88 Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Передача, доступ и управление файлом. Часть 1. Общее описание

(ISO 8571-1:1988) (Information processing system — Open systems interconnection — File transfer, access and management — Part 1: General introduction)

[2] ИСО 8832—92 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Спецификация протокола базисного и полного класса для передачи и обработки заданий

(ISO 8832—92) (Information technology — Open systems interconnection — Specification of the basic class and full protocol for job transfer and manipulation)

[3] ИСО/МЭК 9834-1—2005 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры работы полномочных органов регистрации ВОС. Часть 1. Общие процедуры и верхние дуги дерева идентификатора объекта АСН.1

(ISO/IEC 9834-1:2005) (Information technology — Open systems interconnection — Procedures for the operation of OSI registration authoritiers: General procedures and top arcs of the ASN.1 Object identifier tree)

[4] ИСО 9069—88 Обработка информации. Средства поддержки SGML. Формат обмена документами SGML (SDIF)

(ISO 9069:1988) [Information processing — SGML support facilities — SGML document interchange format (SDIF)]

[5] ИСО/МЭК 8825-1—2002 Информационная технология. Правила кодирования АСН.1. Часть 1. Спецификация базовых (BER), канонических (CER) и отличительных (DER) правил кодирования

(ISO/IEC 8825-1:2002) [Information technology — ASN.1 encoding rules: Specification of basic encoding rules (BER), canonical encoding rules (CER) and distinguished encoding rules (DER)]

УДК 681.3:621.39:006.354 ОКС 35.100.70 П85

Ключевые слова: обработка данных, информационный обмен, сетевое взаимодействие, взаимосвязь открытых систем, регистрация

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 30.03.2010. Подписано в печать 20.04.2010. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 144 экз. Зак. 334.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru