



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

X.530

(08/2005)

СЕРИЯ X: СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ,
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ И
БЕЗОПАСНОСТЬ

Справочник

**Информационная технология –
Взаимосвязь открытых систем –
Справочник: Использование управления
системами для администрирования
справочников**

Рекомендация МСЭ-Т X.530

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ X
СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ, ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТЬ

СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	
Службы и услуги	X.1–X.19
Интерфейсы	X.20–X.49
Передача, сигнализация и коммутация	X.50–X.89
Сетевые аспекты	X.90–X.149
Техническое обслуживание	X.150–X.179
Административные предписания	X.180–X.199
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	
Модель и обозначение	X.200–X.209
Определения служб	X.210–X.219
Спецификации протоколов с установлением соединений	X.220–X.229
Спецификации протоколов без установления соединений	X.230–X.239
Проформы PICS	X.240–X.259
Идентификация протоколов	X.260–X.269
Протоколы обеспечения безопасности	X.270–X.279
Управляемые объекты уровня	X.280–X.289
Испытание на соответствие	X.290–X.299
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЕТЯМИ	
Общие положения	X.300–X.349
Спутниковые системы передачи данных	X.350–X.369
Сети, основанные на протоколе Интернет	X.370–X.379
СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ	X.400–X.499
СПРАВОЧНИК	X.500–X.599
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТИ ВОС И СИСТЕМНЫЕ АСПЕКТЫ	
Организация сети	X.600–X.629
Эффективность	X.630–X.639
Качество обслуживания	X.640–X.649
Наименование, адресация и регистрация	X.650–X.679
Абстрактно-синтаксическая нотация 1 (ASN.1)	X.680–X.699
УПРАВЛЕНИЕ В ВОС	
Структура и архитектура управления системами	X.700–X.709
Служба и протокол связи для общего управления	X.710–X.719
Структура управляющей информации	X.720–X.729
Функции общего управления и функции ODMA	X.730–X.799
БЕЗОПАСНОСТЬ	X.800–X.849
ПРИЛОЖЕНИЯ ВОС	
Фиксация, параллельность и восстановление	X.850–X.859
Обработка транзакций	X.860–X.879
Удаленные операции	X.880–X.889
Общие приложения ASN.1	X.890–X.899
ОТКРЫТАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ОБРАБОТКА	X.900–X.999
БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ	X.1000–X.1999

Для получения более подробной информации просьба обращаться к перечню Рекомендаций МСЭ-Т.

**Информационная технология – взаимосвязь открытых систем – Справочник:
использование управления системами для администрирования справочников**

Резюме

Справочник может поддерживать применения открытых систем, например, системы обработки сообщений, системы управления передачей, доступом и административным управлением файлами (FTAM) и системы обработки транзакций. Поэтому система Справочника должна быть управляема со стороны платформы интегрированного системного управления.

Назначением административного управления Справочником является гарантия, что необходимая, точная информация Справочника будет доступна пользователям, как запланировано, с ожидаемыми временем отклика, целостностью, безопасностью и степенью непротиворечивости. Кроме того, системное управление может быть дополнено минимальными затратами времени обработки и памяти платформы и систем связи.

В данной Рекомендации | Международном стандарте определяются требования к административному управлению Справочником и проводится анализ этих требований для идентификации тех из них, которые могут быть реализованы службами (протоколами) системного управления ВОС, тех из них, которые могут быть реализованы службами (протоколами) Справочника, и тех из них, которые могут быть реализованы местными средствами.

Источник

Рекомендация МСЭ-Т X.530 была утверждена 29 августа 2005 года 17-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т (2005–2008 гг.) в соответствии с процедурой, изложенной в Рекомендации МСЭ-Т А.8. Идентичный текст также опубликован как Международный стандарт ИСО/МЭК 9594-10.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи. Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения Исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

ПРИМЕЧАНИЕ

В настоящей Рекомендации термин "администрация" используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную эксплуатационную организацию.

Соблюдение положений данной Рекомендации носит добровольный характер. Однако в Рекомендации могут содержаться определенные обязательные положения (например, для обеспечения возможности взаимодействия или применимости), и соблюдение положений данной Рекомендации достигается в случае выполнения всех этих обязательных положений. Для выражения необходимости выполнения требований используется синтаксис долженствования и соответствующие слова (такие, как "должен" и т.п.), а также их отрицательные эквиваленты. Использование этих слов не предполагает, что соблюдение положений данной Рекомендации является обязательным для какой-либо из сторон.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на вероятность того, что практическое применение или реализация этой Рекомендации может включать использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, обоснованности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, отстаиваются ли они членами МСЭ или другими сторонами вне процесса подготовки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещение об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для выполнения этой Рекомендации. Однако те, кто будет применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что это может не отражать самую последнюю информацию, и поэтому им настоятельно рекомендуется обращаться к патентной базе данных БСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© ITU 2007

Все права сохранены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких-либо средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1	Сфера применения	1
2	Нормативные ссылки	2
2.1	Идентичные Рекомендации Международные стандарты	2
2.2	Парные Рекомендации Международные стандарты, эквивалентные в техническом отношении	2
3	Определения	3
3.1	Определения модели связи	3
3.2	Определения структуры административного управления	3
3.3	Определения обзора системного управления	3
3.4	Определения модели управляющей информации	3
3.5	Определения модели Справочника	3
3.6	Определения распределенных операций	4
4	Сокращения	4
5	Соглашения по терминологии	5
6	Требования к административному управлению Справочником	6
6.1	Введение	6
6.2	Источники требований к административному управлению	6
6.2.1	Соглашение об обслуживании	6
6.2.2	Операции	7
6.2.3	Процессы деловой деятельности	7
6.3	Анализ требований к административному управлению	7
6.3.1	Общие требования	8
6.3.2	Пользователь Справочника	8
6.3.3	Абонент Справочника	9
6.3.4	Менеджер службы Справочника	9
6.3.5	Менеджер коммерческого использования Справочника	10
6.3.6	Административное управление областью DIT	10
6.3.7	Управление DSA	10
7	Модели административного управления Справочником	14
7.1	Введение	14
7.2	Компоненты модели управления Справочником	14
7.3	Модель административного управления Справочником с разбивкой по уровням	15
7.4	Модель информации Справочника и Модель системной управляющей информации	16
7.5	Модель службы Справочника	16
7.5.1	Служба информации Справочника	16
7.5.2	Служба управления Справочником	17
8	Обеспечение услуг управления	17
9	Модели управляющей информации Справочника	18
10	Управляемые объекты Справочника	20
10.1	Управляемый объект DSA	20
10.1.1	Определения управляемых объектов DSA	20
10.1.2	Определения пакета службы Справочника	22
10.1.3	Определения операционной информации информационного дерева DSA	25
10.1.4	Определения ННОВ	25
10.1.5	Определение НОВ	26
10.1.6	Определения соглашения дублирования	27
10.2	Управляемые объекты Известный DSA	28
10.2.1	Определения управляемых объектов Известный DSA	28
10.3	Управляемые объекты Известный DUA	28
10.3.1	Определения управляемого объекта Известный DUA	29
10.4	Определения верхних уровней	29
10.4.1	Определения класса управляемых объектов конечная точка соединения верхнего уровня	29

Введение

Данная Рекомендация | Международный стандарт совместно с другими Рекомендациями | Международными стандартами была разработана для того, чтобы облегчить взаимосвязь между системами обработки информации с целью обеспечения справочных служб. Совокупность таких систем вместе с содержащейся в них справочной информацией может рассматриваться как неразрывное целое, называемое *Справочником*. Информация, содержащаяся в Справочнике, в совокупности называемая Информационной базой Справочника (DIB), обычно используется для облегчения связи между объектами, с объектами или относительно объектов, таких, например, как прикладные объекты, люди, оконечные устройства и списки рассылки.

Справочник играет существенную роль во Взаимосвязи открытых систем, его цель состоит в обеспечении взаимосвязи между системами обработки информации при минимальных технических согласованиях, выходящих за рамки самих стандартов взаимосвязи:

- поставляемыми различными производителями;
- находящимися под различным управлением;
- различной степени сложности; и
- различных поколений.

Назначением административного управления Справочником является гарантия, что необходимая, точная информация Справочника будет доступна пользователям как запланировано с ожидаемыми временем отклика, целостностью, безопасностью и степенью непротиворечивости. Кроме того, системное управление может быть дополнено минимальными затратами времени обработки и памяти платформы и систем связи.

Справочник может поддерживать применения открытых систем, например, системы обработки сообщений, системы управления передачей, доступом и административным управлением файлами (FTAM) и системы обработки транзакций. Поэтому система Справочника должна быть управляема со стороны платформы интегрированного системного управления.

В настоящей Рекомендации | Международном стандарте содержатся фундаментальные основы, на базе которых другие группы по разработке стандартов и отраслевые форумы могут определить отраслевые профили. Многие из свойств, определенные в этих основах как факультативные, могут быть сделаны обязательными для использования в некоторых средах посредством профилей. Это пятое издание технически пересматривает и расширяет, но не заменяет, четвертое издание этой Рекомендации | Международного стандарта. Реализации могут все еще соответствовать четвертому изданию. Однако в некоторый момент четвертое издание не будет поддерживаться (т. е. сообщаемые дефекты не будут исправляться). Рекомендуются, чтобы реализации как можно скорее соответствовали этому пятому изданию.

Приложение А, которое является неотъемлемой частью этой Рекомендации | Международного стандарта, определяет управляемые объекты, используемые для администрирования системного агента Справочника.

В Приложении В, которое не является неотъемлемой частью этой Рекомендации | Международного стандарта, перечисляются поправки и сообщения о дефектах, которые были включены в состав издания этой Рекомендации | Международного стандарта.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ
РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-Т**

**Информационная технология – взаимосвязь открытых систем – Справочник:
использование управления системами для администрирования справочников**

РАЗДЕЛ 1 – ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 Сфера применения

В данной Рекомендации | Международном стандарте описываются требования к управлению Справочниками и проводится анализ этих требований для идентификации тех из них, которые могут быть реализованы службами (протоколами) системного управления OSI, тех из них, которые могут быть реализованы службами (протоколами) Справочника, и тех из них, которые могут быть реализованы местными средствами.

Исходя из этих требований данная спецификация Справочника определяет модель управления Справочником, учитывающую все эти требования.

Управление Справочниками разделяется на четыре основных сегмента:

- управление областью DIT: управление справочной информацией;
- управление деятельностью отдельных DSA в DMD;
- управление деятельностью отдельных DUA в DMD; и
- управление областью управления справочником (DMD): Объединенное управление функциональными компонентами Справочника.

Данная Рекомендация | Международный стандарт охватывает пункты a), b) и c). Пункт d) Управление областью управления справочником оставлена для дальнейшего изучения.

Используя эту модель, данная Рекомендация | Международный стандарт подробно описывает управляемые объекты системного управления OSI, используемые для управления системными агентами Справочника (DSA) и агентами пользователя Справочника (DUA) в области Справочника, подробно описывает управляемые объекты системного управления OSI, используемые для управления интерфейсами к DUA и DSA в других областях, как показано на рисунке 1.

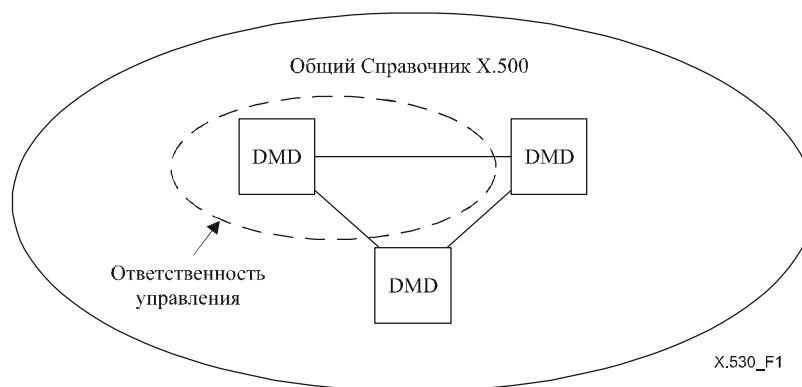


Рисунок 1 – Область применения управления Справочником

2 Нормативные ссылки

В следующих Рекомендациях и Международных стандартах содержатся положения, которые посредством упоминания в данном тексте составляют положения части данной Рекомендации | Международного стандарта. Во время публикации указанные издания были действующими. Все Рекомендации и Стандарты подвергаются пересмотру, и участники соглашений, основанных на данной Рекомендации | Международном стандарте, поддерживаются для достижения возможности применения большинства из последних изданий Рекомендаций и Стандартов, перечисленных ниже. Члены МЭК и ИСО поддерживают реестр действующих в настоящее время Международных стандартов. Комитет по стандартизации электросвязи МСЭ-Т поддерживает список действующих в настоящее время Рекомендаций МСЭ-Т.

2.1 Идентичные Рекомендации | Международные стандарты

- ITU-T Recommendation X.200 (1994) | ISO/IEC 7498-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model: The basic model.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.500 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-1:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Обзор концепции, моделей и служб.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.501 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-2:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Модели.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.509 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-8:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Схемы аутентификации.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.511 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-3:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Определение абстрактной службы.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.518 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-4:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Процедуры для распределенных операций.*
- ITU-T Recommendation X.519 (2005) | ИСО/МЭК 9594-5:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Protocol specifications.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.520 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-6:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Избранные типы атрибутов.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.521 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-7:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Избранные классы объектов.*
- Рекомендация МСЭ-Т X.525 (2005 г.) | ИСО/МЭК 9594-9:2005, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Справочник: Копирование.*
- ITU-T Recommendation X.701 (1997) | ISO/IEC 10040:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Systems management overview.*
- ITU-T Recommendation X.710 (1997) | ISO/IEC 9595:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Common Management Information service.*
- ITU-T Recommendation X.711 (1997) | ISO/IEC 9596-1:1998, *Information technology – Open Systems Interconnection – Common Management Information Protocol: Specification.*
- Рекомендация МККТТ X.720 (1992 г.) | ИСО/МЭК 10165-1:1993, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Структура управляющей информации: Модель информации управления.*
- Рекомендация МККТТ X.721 (1992 г.) | ИСО/МЭК 10165-2:1992, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Структура управляющей информации: Определение информации управления.*
- Рекомендация МККТТ X.722 (1992 г.) | ИСО/МЭК 10165-4:1992, *Информационная технология – Взаимосвязь открытых систем – Структура управляющей информации: Руководство по определению управляемых объектов.*
- ITU-T Recommendation X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Structure of management information: Generic management information.*

2.2 Парные Рекомендации | Международные стандарты, эквивалентные в техническом отношении

- Рекомендация МККТТ X.700 (1992 г.), *Структура административного управления во Взаимосвязи открытых систем (OSI) для применений МККТТ.*
ИСО/МЭК 7498-4:1989, *Системы обработки информации – Взаимосвязь открытых систем – Структура управляющей информации – Базовая эталонная модель: Часть 4 – Структура административного управления.*

3 Определения

Для целей данной Рекомендации | Международного стандарта применяются следующие определения.

3.1 Определения модели связи

Приведенные ниже термины определены в Рек. МСЭ-Т X.519 | ИСО/МЭК 9495-5:

- a) прикладной объект;
- b) прикладной уровень;
- c) прикладной процесс.

3.2 Определения структуры административного управления

Приведенные ниже термины определены в Рек. МККТТ X.700 | ИСО/МЭК 7498-4:

- a) база управляющей информации;
- b) управляемый объект.

3.3 Определения обзора системного управления

Приведенные ниже термины определены в Рек. МСЭ-Т X.701 | ИСО/МЭК 10040:

- a) агент;
- b) менеджер.
- c) уведомление;
- d) класс управляемых объектов.

3.4 Определения модели управляющей информации

Приведенные ниже термины определены в Рек. МККТТ X.720 | ИСО/МЭК 10165-1:

- a) поведение;
- b) условный пакет;
- c) наследование;
- d) дерево наименований;
- e) пакет;
- f) подкласс;
- g) суперкласс.

3.5 Определения модели Справочника

Приведенные ниже термины определены в Рек. МСЭ-Т X.501 | ИСО/МЭК 9594-2:

- a) управление доступом;
- b) административная область управления Справочником;
- c) псевдоним;
- d) атрибут;
- e) тип атрибута;
- f) значение атрибута;
- g) аутентификация;
- h) контекст;
- i) информационное дерево Справочника (DIT);
- j) область управления Справочником (DMD);
- k) системный агент Справочника (DSA);
- l) агент пользователя Справочника (DUA);
- m) выделенное имя;

- n) статья;
- o) имя;
- p) объект (представляющий интерес);
- q) частная область управления Справочником;
- r) относительно выделенное имя;
- s) корень;
- t) схема;
- u) стратегия безопасности;
- v) подчиненный объект;
- w) предшествующая статья;
- x) предшествующий объект;
- y) дерево;
- z) пользователь (Справочника).

3.6 Определения распределенных операций

Следующие операции определены в Рек. МСЭ-Т X.518 | ИСО/МЭК 9594-4:

- a) иерархическая операционная связка;
- b) неспецифическая иерархическая операционная связка.

4 Сокращения

Для целей настоящей Рекомендации | Международного стандарта применяются следующие сокращения:

ADDMD	Administration Directory Management Domain	Административная область управления Справочником
CMIP	Common Management Information Protocol	Протокол общей управляющей информации
DAP	Directory Access Protocol	Протокол доступа к Справочнику
DIB	Directory Information Base	Информационная база Справочника
DISP	Directory Information Shadowing Protocol	Протокол затенения информации Справочника
DIT	Directory Information Tree	Информационное дерево Справочника
DMD	Directory Management Domain	Область управления Справочником
DOP	Directory Operational Binding Management Protocol	Протокол управления оперативным привязыванием к Справочнику
DSA	Directory System Agent	Системный агент Справочника
DSE	DSA-Specific Entry	Специфическая статья DSA
DSP	Directory System Protocol	Системный протокол Справочника
DUA	Directory User Agent	Агент пользователя Справочника
HOB	Hierarchical Operational Binding	Иерархическая операционная связка
MIB	Management Information Base	Информационная база управления
NHOB	Non-specific Hierarchical Operational Binding	Неспецифическая иерархическая операционная связка
NSAP	Network Service Access Point	Пункт доступа к службе сети
NSSR	Non-specific Subordinate Reference	Неспецифическая подчиненная отсылка
OSI	Open Systems Interconnection	Взаимосвязь открытых систем
PRDMD	Private Directory Management Domain	Частная область управления Справочником
RDN	Relative Distinguished Name	Относительно выделенное имя
TMN	Telecommunications Management Network	Сеть управления электросвязью

5 Соглашения по терминологии

За небольшими исключениями, эта спецификация Справочника была подготовлена в соответствии с *Правилами представления общего текста МСЭ-Т | ИСО/МЭК*, ноябрь 2001 года.

Термин "спецификация Справочника" (как и "эта спецификация Справочника") должен означать Рекомендацию МСЭ-Т X.530 | ИСО/МЭК 9594-10. Термин "спецификации Справочника" должен означать Рекомендации серии X.500 и все части стандарта ИСО/МЭК 9594.

В этой спецификации Справочника используется термин *системы первого издания* для указания на системы, соответствующие первому изданию спецификаций Справочника, т. е. изданию 1988 года Рекомендаций МККГТ серии X.500 и изданию стандарта ИСО/МЭК 9594:1990. В этой спецификации Справочника используется термин *системы второго издания* для указания на системы, соответствующие второму изданию спецификаций Справочника, т. е. изданию 1993 года Рекомендаций МСЭ-Т серии X.500 и изданию стандарта ИСО/МЭК 9594:1995. В этой спецификации Справочника используется термин *системы третьего издания* для указания на системы, соответствующие третьему изданию спецификаций Справочника, т. е. изданию 1997 года Рекомендаций МСЭ-Т серии X.500 и изданию стандарта ИСО/МЭК 9594:1998. В этой спецификации Справочника используется термин *системы четвертого издания* для указания на системы, соответствующие четвертому изданию спецификаций Справочника, т. е. изданиям 2001 года Рекомендаций МСЭ-Т X.500, X.501, X.511, X.518, X.519, X.520, X.521, X.525 и X.530, изданию 2000 года Рекомендаций МСЭ-Т X.509 и частям 1–10 издания стандарта ИСО/МЭК 9594:2001.

В настоящей спецификации используется термин *системы пятого издания* для ссылки на системы, соответствующие пятому изданию спецификаций Справочника, т. е. изданиям 2005 года Рекомендаций МСЭ-Т X.500, X.501, X.509, X.511, X.518, X.519, X.520, X.521, X.525 и X.530 и частям 1–10 издания стандарта ИСО/МЭК 9594:2005.

В данной спецификации Справочника нотация на языке ASN.1 дается полужирным шрифтом Helvetica. Когда типы и значения ASN.1 приводятся в обычном тексте, они выделяются полужирным шрифтом Helvetica. Названия процедур, упоминаемых при определении семантики обработки, выделяются в тексте полужирным шрифтом Times. Разрешения на управление доступом представляются курсивом шрифта Times.

Если пункты в списке имеют нумерацию (в отличие от использования знака "-" или букв), то пункты считаются шагами в процедуре.

РАЗДЕЛ 2 – ТРЕБОВАНИЯ К АДМИНИСТРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

6 Требования к административному управлению Справочником

Сбор и обработка информации управления является более важным по сравнению с первичными задачами Справочника. Следовательно, важно гарантировать, что любая деятельность по получению управляющей информации является полезной, действительной и представляет минимальные потребности перед естественной обработкой компонентов Справочника.

Чтобы получить требуемую управляющую информацию и соответствующие действия, необходимо проанализировать различные объекты, одновременно обеспечивающие службу Справочника и также взаимодействующие с ним, таким образом идентифицируются соответствующие запросы на управляющую информацию. Более того, Справочник должен функционировать вместе с другими сетями и службами. Сеть управления электросвязью¹⁾ (TMN) разработана для обеспечения схемы административного управления через различные сети и службы. Однако возможности административного управления для компонентов Справочника согласуются с предпосылками TMN.

6.1 Введение

Данный раздел анализирует среду, в которой будет функционировать Справочник, и выделяет требования к управлению.

Требования к управлению определяются посредством анализа функций ролей, касающихся использования, эксплуатации и владения службой Справочника. На мотивацию отбора этих ролей оказывает влияние функциональный иерархический обзор управления, определенный в TMN. Сюда входит широкий обзор организаций, предлагающих службы Справочника, и очерчиваются необходимость управления компонентами нижнего уровня, требования к предлагающим службам, ориентированные на пользователя, и воздействие на деловые нормативы владельцев Справочных систем.

6.2 Источники требований к административному управлению**6.2.1 Соглашение об обслуживании****6.2.1.1 Соглашение об обслуживании пользователя Справочника**

Соглашение об обслуживании пользователя Справочника является набором положений и условий, управляющих обеспечением служб Справочника и установлением отношений на основе контракта между пользователем Справочника и поставщиком службы Справочника. Соглашение об обслуживании может охватывать ряд положений, связанных с ожидаемой деятельностью Справочника, например, доступная информация в Справочнике (включая поддержку косвенных связей данных, например, атрибуты **seeAlso** и статьи **groupOfNames**), допустимые операции с доступной информацией в Справочнике, качество обслуживания, условия оплаты использования службы и доступность службы и точек доступа.

Часть этих положений непосредственно включены в компоненты и функции управления Справочника (например, обнаружение псевдонимов, указывающих на несуществующие выделенные имена). Наоборот, некоторые положения об обслуживании (например, расчет), косвенно включенные в компоненты Справочника в этом процессе управления, используют запись о действиях компонентов Справочника в качестве основы для выполнения соглашений об обслуживании.

Существует набор ролей, связанных с соглашением об обслуживании, например:

- пользователь Справочника;
- абонент Справочника;
- менеджер службы Справочника;
- менеджер/администратор системы Справочника (см. 6.2.2); и
- бизнес-менеджер Справочника (см. 6.2.3 и 6.3.5).

Абонент Справочника, действующий по поручению пользователей Справочника, вступает в соглашение с организацией, управляющей Справочником, определяющей оговоренную службу, которая должна быть предоставлена пользователям. Абонент Справочника может представлять любую случайную группу пользователей, структура и содержание которой не ограничивается организацией управления Справочником.

Пользователь Справочника является абонентом служб Справочника. Действия пользователей Справочника вынуждают компоненты Справочника выдавать управляющую информацию, чтобы менеджер службы Справочника мог удостовериться, действует ли Справочник в рамках соглашения обслуживания пользователя Справочника.

¹⁾ Рек. МСЭ-Т М.3010, *Принципы организации сетью управления электросвязью*.

Менеджер службы Справочника несет ответственность за гарантию, что соглашение об обслуживании реализовано и выполняется. Функции менеджера службы Справочника могут охватывать несколько областей, например:

- регистрация (например, пользователей Справочника, абонентов Справочника);
- изменение конфигурации (например, разрешение или запрет DSA);
- содействие (например, служба помощи, техническая поддержка);
- изменение конфигурации службы (например, изменение характеристик службы);
- контроль и отчетность о качестве обслуживания; и
- составление счетов, рассылка счетов и расчеты.

6.2.1.2 Соглашение об обслуживании поставщика равноправной службы

Чтобы полностью реализовать службу, предлагаемую пользователю Справочника, может возникнуть необходимость использовать службу Справочника, обеспечиваемую другими поставщиками службы Справочника. Сущность соглашения об обслуживании со стороны равноправного поставщика службы может быть подобна соглашению, составленному на основе взаимодействия с пользователями Справочника. Таким образом, доступная информация, разрешенная операциями, деталями доступа и т. д. должна согласовываться между двумя поставщиками службы Справочника перед осуществлением взаимодействия.

6.2.2 Операции

Существенной частью получения оговоренной службы является продолжающийся контроль и обслуживание компонентов Справочника, обеспечивающих эту службу:

- Повторная конфигурация компонентов службы:
 - a) предсказуемое время простоя вследствие технического обслуживания оборудования;
 - b) непредсказуемое время простоя вследствие отказа оборудования.
- Повторная конфигурация административного управления:
 - a) например, выдача собранной управляющей информации в нерабочее время.
- Управление ограничениями на продукцию:
 - a) контроль за максимальным числом операционных параметров (например, максимальное число ассоциаций для DSA, максимальное число статей для DSA);
 - b) контроль за числом операционных параметров между поставщиками.
- Устранение неисправностей:
 - a) конфигурирование компонентов для соответствующих действий при устранении проблемы.

Роль, связанная с операциями, является системным администратором Справочника.

6.2.3 Процессы деловой деятельности

Процессы деловой деятельности отражают предпринимаемые менеджерами действия при преследовании целей деловой деятельности во время предлагаемых служб Справочника. В разных организациях различаются показатели и мотивация, например, финансовый доход является одним из мотивов. Различные показатели/мотивы проявляются в различных наборах управляющей информации, относящейся к различным организациям.

Требуется информация, относящаяся к характеристикам этих показателей. Предпринимаемые действия будут включать услуги продажи/(рекламы), системы расширения/сокращения, обеспечивающей аппаратные средства и развитие служб.

Роль, связанная с деловой деятельностью, является менеджером Справочника, который старается удовлетворить показателям деловой деятельности посредством установки нормативов обслуживания (например, в терминах снижения операционных расходов), продавая/рекламируя службы, повышая/сокращая пропускную способность, обеспечивая основное оборудование, побуждая предложения новых служб и т. д.

6.3 Анализ требований к административному управлению

Идентификация требований к административному управлению показывает соответствующие роли и действия, связанные с использованием, обеспечением и владением службами Справочника. Подробный анализ этих ролей и действий укажет набор необходимой управляющей информации и управляющих действий, обеспечивающих успешное функционирование служб Справочника.

6.3.1 Общие требования

Ниже приводится перечень вопросов:

- Управляющая информация может быть выражена как совокупность различных форм, например, записи по обслуживанию и счетчики, устанавливающие критерии и пороги, и генерирующие события и тревожные оповещения. Ожидается, что управляющая система предоставит механизмы стандартизации для выражения различных форматов управляющей информации.
- Управляющие действия и потребность в специальных элементах управляющей информации может меняться во времени. Существует необходимость динамической конфигурации сбора управляющей информации.
- Реализация стратегий управления не должна зависеть от спецификации управления Справочником.
- Операционная информация, сгенерированная справочными системами, может менять статус в соответствии с типом организации, с которой связана служба и какой тип соглашения на обслуживание был заключен.

6.3.2 Пользователь Справочника

6.3.2.1 Допустимые действия пользователя Справочника

6.3.2.1.1 Успешный доступ пользователя Справочника

Запись действий DAP, DSP, DISP, DOP Справочника:

- регистрация показателей счетчика операций;
- регистрация деталей операций;
- регистрация деталей в зависимости от данных, полученных до вызова операции;
- регистрация использования ресурсов;
- могут потребоваться уведомления об исключительных допустимых операциях, которые будут использованы. Это может потребоваться, например, если операция вызовет большое количество действий в справочной системе (например, поиск в поддереве на уровне страны или происходит модификация в фоновом режиме).

6.3.2.1.2 Неуспешный доступ пользователя Справочника

Справочник не сообщает об ошибках, но работа службы не соответствует ожиданиям. Необходимо сообщить управлению службы подробности как о нарушении соглашения об обслуживании. Компоненты Справочника будут только собирать управляющую информацию, как описано в 6.3.2.1.1.

Неожиданное событие может произойти в любом элементе соглашения об обслуживании, о котором осведомлен пользователь, например:

- невозможно вызвать конкретную операцию Справочника в DIB;
- возвращенные данные не соответствуют качеству соглашения об обслуживании (например, данные не совпадают по дате или не включены некоторые оговоренные факультативные атрибуты).

Состояние, вызванное действительной операцией, которая не выполнена из-за:

- непосредственного информационного сбоя (например, сбой наименования псевдонима, проблема сведений);
- косвенного информационного сбоя (например, статья не существует с выделенным именем, найденным в предыдущем считывании статьи **groupOfNames** или **seeAlso**);
- отказ оборудования.

6.3.2.2 Запрещенная деятельность пользователя Справочника

6.3.2.2.1 Неуспешный запрещенный доступ к службе Справочника

Справочник обнаруживает и должен уведомлять о несанкционированном доступе к:

- службе Справочника (т. е. привязка);
- специфической информации и (вызов) операций (т. е. обнаружение посредством процедур контроля доступа).

Также может происходить регистрация несанкционированной деятельности.

Дополнительно при осуществлении несанкционированного доступа возможно вовлечение использования ресурсов. Эта информация позволяет системным администраторам и администраторам службы оценивать стоимость несанкционированного доступа.

6.3.2.2.2 Успешный запрещенный доступ к службе Справочника

Эта ситуация возникает, когда пользователь Справочника осуществил успешный доступ к Справочнику способом, нарушающим условия соглашения, но Справочник не обнаружил это как ошибку. Это указывает на ошибку в конфигурации системы. Обнаружение возможно только, если доступна достаточная зарегистрированная информация и проведен автономный анализ.

6.3.3 Абонент Справочника

- Организация соглашения об обслуживании:
 - a) область, выделенная пользователю (т. е. где-либо в DMD, в DSA).
- Представление пользователей службы – Специфическое объединение пользователей в терминах количества, структуры и возможностей соглашения об обслуживании является произвольным, и со стороны Справочника не водится препятствий.
- Статус запроса по отношению к соглашению об обслуживании.
- Возможности запроса на обслуживание с точки зрения расширения/сокращения существующего соглашения об обслуживании.
- Оплата использования службы. Соглашение об оплате основывается на внутренних расчетах управления службой и может включать:
 - a) ориентация на запросы, основывается на ресурсах, используемых при обработке запросов;
 - b) ориентация на предоставление данных, основывается на ресурсах, используемых информацией, находящейся в DIT;
 - c) заранее определенный лимит времени использования Справочника (в противоположность специфическому времени ассоциации);
 - d) заранее оплаченное использование ресурсов Справочника.

Абонент может представлять ряд пользователей; процесс оплаты не нуждается в возможности идентифицировать пользователей при выставлении счетов абоненту.

6.3.4 Менеджер службы Справочника

Менеджер службы Справочника действует по запросам абонентов Справочника; необходимость контроля за работой службы Справочника в целях соблюдения соглашения об обслуживании:

- Создание конфигурации Справочника необходимо для соблюдения соглашения об обслуживании.
- Ответы абоненту на запросы о служебной информации:
 - a) информация о счетах – основана на абонентах, а не пользователях;
 - b) сообщения о проблемах.
- В целях соблюдения соглашения об обслуживании принятие решения о том, какая именно управляющая информация должна собираться и когда.
- Запрещение связей (например, вследствие того, что пользователь не зарегистрирован на обслуживание, служба доступна ограниченное время, служба недоступна из-за нарушений соглашения об обслуживании абонента/службы).
- Подтверждение достоверности запросов в соответствии с соглашением об обслуживании.

При рассмотрении управления извлечением справочной информации возникает ряд вопросов:

- Необходим контроль за количеством получаемых данных, в настоящее время Справочник решает эту проблему, устанавливая ограничения на размер и время. Дополнительно может быть введен контроль за пользователями, которые иначе проводят попытки уничтожить целостность информации Справочника.
- Неоправданная затрата ресурсов, вызванная поиском информации в Справочнике с помощью неправильно установленного фильтра, что приводит к обработке большого количества статей (например, поиск, используя фильтр "Отель" в поддереве DIT, содержащем данные о Великобритании).
- Неоправданная затрата ресурсов, вызванная спецификацией операции, о которой известно, что она не будет выполнена (например, поиск статьи с помощью несуществующего фильтра **localityName**).
- Попытка получить справочную информацию на нелегальной основе. Это может произойти либо при использовании конкретного типа атрибутов в фильтре (например, фильтрация статей по телефонному номеру не допустима в Великобритании), или при использовании конкретного алгоритма соответствия (например, во Франции не разрешается использование фильтра окончательного соответствия подстроки для фамилий).

- Поставщик службы Справочника может не предоставлять пользователю возможность широкодиапазонного просмотра. Это приводит к разработанному набору пунктов доступа к DIT (выделенные имена).

6.3.5 Менеджер коммерческого использования Справочника

- Специфицирует условия контроля, связанные с обнаружением:
 - a) специальных шаблонов использования (например, от конкретных известных групп или географических областей);
 - b) кандидатов для расширения/сокращения ресурсов службы (вследствие приобретения или реконфигурации) – по требованию;
 - c) кандидатов для идентификации групп пользователей, использующих/не использующих конкретные возможности службы (как основа для маркетингового исследования);
 - d) конфигурации для разрешения локализованного (временного и/или географического) запроса (например, особые события).

6.3.6 Административное управление областью DIT

Должна реализовываться и поддерживаться схема, включающая DIT, классы объектов, атрибуты, атрибуты синтаксиса, правила структуры и правила соответствия. Схема может издаваться в подстатьях. Поддержка осуществляется для добавления, изменения и удаления информации об именах и статьях в Справочнике для пользователя и операционных атрибутов. Администратор Справочника гарантирует, что относительно выделенные имена зарегистрированы и что содержимое статей правильно и согласовано со схемой. Должны быть доступны средства для анализа и обнаружения ошибок в содержании.

6.3.6.1 Управление псевдонимами и другими указателями

Управление псевдонимами и другими указателями не стандартизируется. Системный менеджер Справочника может потребовать решений для гарантии соответствия между статьями объекта и статьями псевдонима. Тем самым это позволит менеджеру выявить те псевдонимы, конечные статьи которых не существуют.

6.3.6.2 Управление списками и seeAlso

Можно управлять непротиворечивостью между списками и атрибутами **seeAlso**; таким образом, для каждого элемента списка должна быть статья и также должна существовать поименованная статья в атрибуте **seeAlso**. Спецификация Справочника не обеспечивает эту службу. Примером списка является список **groupOfNames**, определенный в данной спецификации Справочника.

6.3.7 Управление DSA

Требования к управлению прикладному процессу DSA могут быть разделены на следующие функциональные области: бухгалтерский учет, конфигурация, неисправности, рабочие характеристики и безопасность; одна и та же информация может использоваться в нескольких функциональных областях. Дополнительно требования к управлению могут разделяться на те, которые могут считаться оперативным контролем, и на те, которые могут считаться управлением. Некоторые уведомления от управляемой системы могут потребовать сообщения менеджеру в реальном масштабе времени, а другие могут быть сохранены для последующего анализа.

6.3.7.1 Управление конфигурацией

Управление конфигурацией – это обслуживание и обмен информацией, касающейся фактического физического и логического размещения компонентов системы. Применительно к управлению Справочником требования к управлению справочной информацией должны отличаться от требований к управлению DSA:

- Требования к управлению справочной информацией: некоторые важные требования:
 - a) обеспечить возможность гарантировать, что информация Справочника сконфигурирована согласно соответствующей подсхеме; и
 - b) обеспечить возможность управлять подсхемами, включая добавление, удаление и изменение подсхем;
 - c) обеспечить инструменты для перераспределения базовой информации Справочника для других DSA.
- Требования к управлению DSA: некоторые важные требования:
 - a) обеспечить возможность начать обслуживание пользователя, например, регистрируя пользователя с DUA и устанавливая некоторые управляющие параметры службы по умолчанию;
 - b) обеспечить возможность управляющего оборудования и расположения установленных компонентов Справочника (оборудование, подлежащее управлению, включает детали ресурса программного обеспечения, детали лицензии и контактную информацию продавца);

- c) предоставить менеджерам Справочника возможность конфигурировать добавлять или удалять компоненты, а также возможность разрешать (например, начиная процесс DSA) или запрещать статьи Справочника;
- d) предоставить менеджерам Справочника возможность закрывать и открывать Справочник;
- e) обеспечить возможность перечислять операционные связки, в которых DSA передает сведения и с которыми другие DSA могут сделать прикладную ассоциацию, или на которые может быть возвращена ссылка;
- f) обеспечить возможность повторно конфигурировать DSA, чтобы улучшить характеристики и/или устранить неисправности;
- g) учесть изменения топологии;
- h) обеспечить возможность исследовать и быть уведомленным об изменении состояния, контролировать общее удобство использования и использование DSA;
- i) обеспечить средства управления для контроля и распределения информации о конфигурации для других DMD;
- j) обеспечить информацию соседним DSA, включающую: имя и удостоверения безопасности DSA, адрес представления, поддержка более низких уровней, контексты наименования и доступность;
- k) обеспечить возможность подведения итогов соглашений о копировании;
- l) обеспечить возможность устанавливать административные ограничения и пороги (например, максимальное время операции, максимальное число ассоциаций); и
- m) обеспечить возможность конфигурировать поддержку правил соответствия и синтаксисы атрибутов в DSA.

6.3.7.2 Управление неисправностями

Управление неисправностями связано с идентификацией, изоляцией, сообщением и исправлением неисправностей, возникающих в системе. Применительно к управлению Справочником требования к управлению информацией Справочника должны быть отделены от требований к управлению DSA:

- Требования к управлению информацией Справочника: некоторые из важных требований:
 - a) обеспечить возможность сообщать об ошибках (например, **nameError**, **attributeError** или **updateError**), возвращаемых при вызове операций Справочника менеджеру Справочника (заметьте, что DAP возвращает пользователю Справочника только ошибки);
 - b) обеспечить пользователю Справочника возможность сообщать о всех несоответствиях в возвращенной информации Справочника (например, отсутствие обязательных атрибутов или неподходящих значений атрибута) менеджеру Справочника;
 - c) обеспечить возможность регистрировать и анализировать ошибки, упомянутые выше; и
 - d) обеспечить удаленное копирование информации Справочника.
- Требования к управлению DSA: некоторые из важных требований:
 - a) обеспечить возможность обнаружить и сообщить об отказах в службе Справочника, включая отказы возможности соединения и отказы каких-либо действий Справочника, или любого из компонентов системы Справочника;
 - b) обеспечить возможность восстановления неисправностей (например, посредством реконфигурации или восстановления выбранных компонентов);
 - c) обеспечить возможность регистрировать и анализировать неисправности (например, корреляция неисправности);
 - d) обеспечить возможность взаимодействовать с другими областями управления, например, управление конфигураций и управление характеристиками;
 - e) определить пороговые значения оповещения о неисправностях и неисправности, о которых следует оповещать;
 - f) определить типы требуемых уведомлений;
 - g) определить частоту опроса для аномалий;
 - h) ждать неисправностей, анализируя зарегистрированные действия;
 - i) обеспечить возможность управлять сохраненной информацией в базе данных Справочника, например, дублирование, восстановление, ревизия, управление ресурсами и т. д.;
 - j) анализировать зарегистрированные данные для действий, которые превысили время ответа для качества обслуживания; и
 - k) сведения о регистрации не соответствуют сообщенным при формировании цепочки.

6.3.7.3 Управление характеристиками

Управление характеристиками позволяет оценить поведение системных ресурсов. Это обеспечивает функции сбора и распространения статистических данных, поддержания архивов о характеристиках системы и моделировать различные режимы эксплуатации системы. Применительно к управлению Справочником требования к управлению информацией Справочника должны отличаться от требований к управлению DSA:

- Требования к управлению информацией Справочника: некоторые из важных требований:
 - a) обеспечить возможность собирать характеристические данные об использовании информации Справочника, например, счетчики обслуживания, измеряющие количество операций Справочника для статьи;
 - b) обеспечить возможность обнаружить серьезные проблемы обслуживания, например, установление порогов для соответствующих счетчиков; и
 - c) обеспечить возможность копировать часто затребованную информацию Справочника для отдельных DSA.
- Требования к управлению DSA: некоторые из важных требований:
 - a) обеспечить возможность сбора характеристических системных данных, например, счетчика обслуживания для количества операций Справочника, обслуженных DSA, и для количества цепочек, выполненных DSA;
 - b) обеспечить возможность обнаруживать серьезные характеристические проблемы, например, установка порогов для соответствующих счетчиков;
 - c) обеспечить достаточные сведения для ссылок (например, перекрестные ссылки) для DSA с высокой нагрузкой;
 - d) обеспечить копирование информации Справочника соответствующим DSA;
 - e) обеспечить средства измерения характеристик (например, моделирующие пакеты), которые могут использоваться для измерения и оптимизации системных характеристик;
 - f) анализировать объем и источник запросов, обработанных на месте и обработанных вне DSA, для удовлетворения стоимости и времени ответа;
 - g) обеспечить средства анализа информационной трассы;
 - h) регистрировать изменения копий, включая имя копии потребителя;
 - i) обеспечить статистику для поддержки анализа по обращениям или по операциям; и
 - j) обеспечить возможность сбора и анализа статистики по операциям и ассоциациям с соседними DSA.

6.3.7.4 Управление безопасностью

Управление безопасностью обеспечивает функции поддержки службы безопасности, обслуживания журналов безопасности и распределяет соответствующую информацию другим системам. Применительно к управлению Справочником требования к управлению информацией Справочника должны отличаться от требований к управлению системой Справочника:

- Требования к управлению информацией Справочника: некоторые из важных требований:
 - a) обеспечить стратегию управления доступом для защиты информации Справочника от незаконного использования пользователями Справочника; и
 - b) обеспечить механизмы контроля угрозы безопасности информации Справочника.
- Требования для управления DSA: некоторые из важных требований:
 - a) обеспечить стратегию управления доступом для защиты системных файлов DSA от незаконного использования со стороны менеджеров/агентов;
 - b) обеспечить механизмы контроля угрозы безопасности DSA;
 - c) сообщение о нарушении безопасности;
 - d) обеспечить контрольный след; и
 - e) обеспечить установление и обслуживание удостоверений DSA.

Должен создаваться и сохраняться контрольный след доступа к Справочнику. Этот контрольный след должен быть защищен от несанкционированного доступа, модификации и разрушения.

Система аудита должна регистрировать связанные с безопасностью события таким образом, чтобы допустить обнаружение и/или расследования "постфактум" для отслеживания нарушений безопасности у виновной стороны. Событие, связанное с безопасностью, определяется как любое событие, пытающееся изменить

состояние безопасности системы (например, изменение информации управления доступом, изменение пароля пользователя и т. д.), и любое событие, пытающееся нарушить стратегию безопасности системы, например, слишком много попыток привязки, попытка доступа к несанкционированным объектам и т. д.

Возможности аудита должны быть конфигурируемы полномочным представителем безопасности, чтобы проверяемые события и информация, относящаяся к этим событиям, могли быть разрешены или запрещены. Должны иметься средства для операции, когда контрольный след заполнен весь. Полномочному представителю безопасности должно выдаваться тревожное оповещение, уведомляющее о заполнении контрольного следа. Опыт показал, что много контрольной информации может генерироваться, если нет селективности в критериях аудита. Хочется гибкости, чтобы при нормальных обстоятельствах собиралось мало контрольной информации, но чтобы при возникновении подозрений можно было осуществить более детальную ревизию.

Каждое зарегистрированное событие должно включать по крайней мере следующее:

- время события;
- источник запроса или ответа;
- операция;
- цель операции;
- результат запроса или ответа.

Следующие проблемы безопасности определены в спецификациях Справочника для операций, включая привязку, и должны регистрироваться как нарушения безопасности для возможного включения в ревизию:

inappropriateAuthentication
invalidCredentials
insufficientAccessRights
invalidSignature
protectionRequired
blockedCredentials
noInformation

6.3.7.5 Управление бухгалтерским учетом

Управление бухгалтерским учетом может обеспечивать следующие функции:

- функции бухгалтерского учета для обеспечения средств для генерации, сбора, хранения и обработки учетной информации абонента (например, время исполнения службы/ресурсов);
- функции оплаты и составления счетов для вычисления/установления каждого отдельного основанного на абонентах тарифах и отчетов использования; и
- функции учета издержек для хранения следа затрат (для обеспечения услуг) и доходов как части управления предприятием.

РАЗДЕЛ 3 – МОДЕЛИ АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

7 Модели административного управления Справочником

В этом пункте определяется модель управления Справочником.

7.1 Введение

Модель управления Справочником служит трем целям:

- a) идентифицирует управляемые объекты;
- b) идентифицирует объекты (в терминах их ролей и их функциональных возможностей), участвующие в управлении Справочником; и
- c) идентифицирует поток данных между взаимодействующими объектами.

Объекты, подлежащие управлению, зависят от требований управления. Например, поставщик службы Справочника, возможно, должен управлять такими объектами как точки доступа к службе и абоненты Справочника.

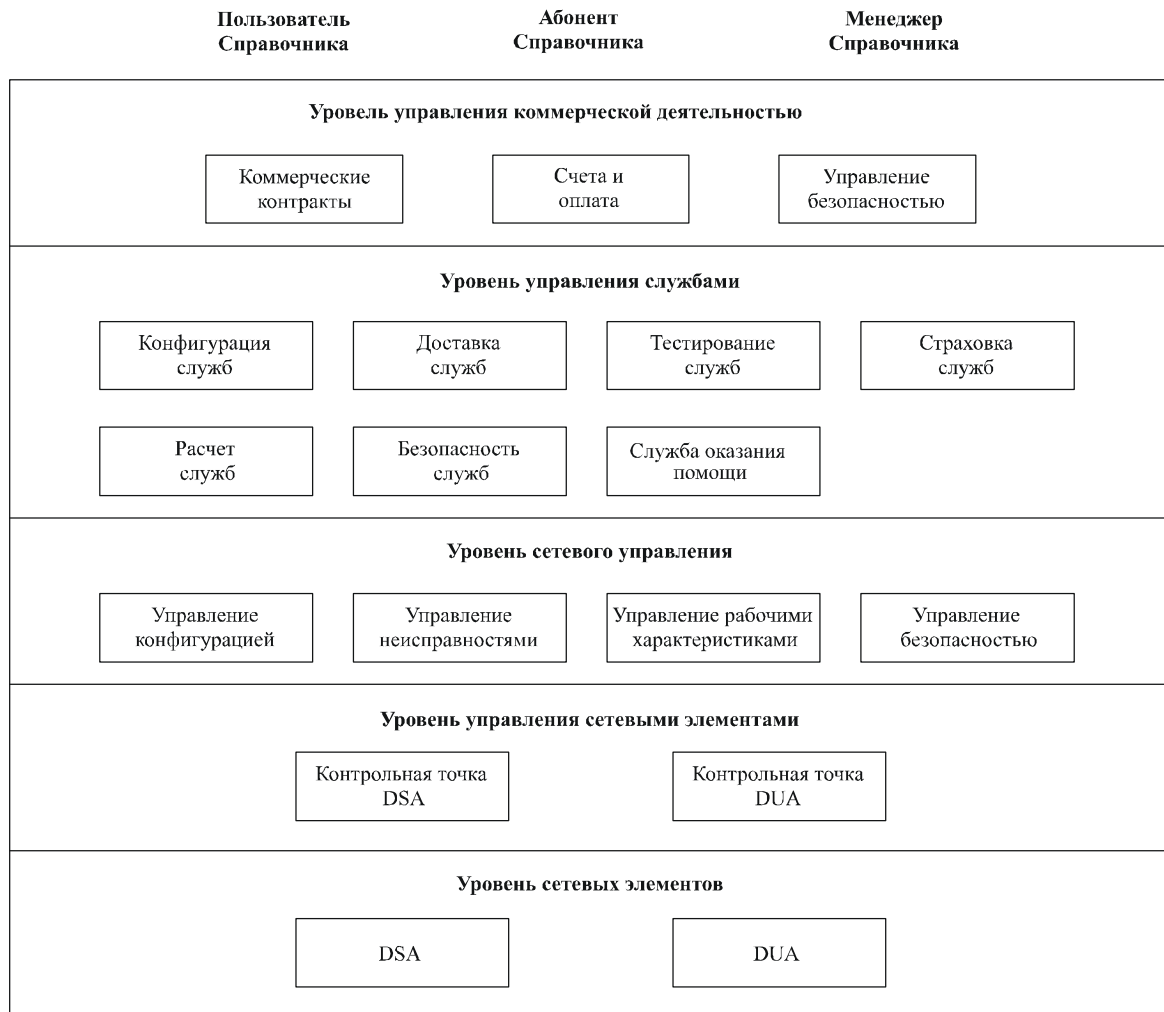
7.2 Компоненты модели управления Справочником

Объекты, участвующие в управлении Справочником, включают DUA, DSA, менеджеров Справочника, агентов Справочника, пользователей Справочника и, возможно, абонентов Справочника. Некоторые пояснения объектов приводятся ниже:

- *Пользователь Справочника* – пользователь службы Справочника.
- *Абонент Справочника* – организация или лицо, предоставляющее организацию, которая обеспечивает услуги Справочника, и которое по некоторым показателям выносит оценку, выполняет ли служба Справочника свои функции или нет. В организации обычно имеется только один абонент Справочника, но возможны сотни или тысячи пользователей Справочника.
- *Менеджер Справочника* – объект, участвующий в управлении Справочником. Он может выполнять множество ролей. Роли управления отражают требования управления к DMD. Каждая роль может быть отображена на набор функций управления и управляемых объектов. Примеры ролей приводятся ниже:
 - *Служба оказания помощи*: получает запросы о помощи от пользователей/абонентов Справочника и пытается решить проблему или заставить другого менеджера Справочника сделать это.
 - *Менеджер абонирования*: обрабатывает запросы о добавлении или исключении пользователей Справочника из системы Справочника, или заменить удостоверения.
 - *Менеджер конфигурации*: должен заботиться о добавлении, удалении или изменении компонентов Справочника.
 - *Менеджер неисправностей*: предпринимает действия или пропускает пробелы на основе сообщений о событиях, указывающих на неисправности при функционировании службы Справочника.
 - *Менеджер службы безопасности*: должен защищать от незаконного доступа нарушителями в систему Справочника.
 - *Менеджер расчетов*: должен вести разумную финансовую политику, основываясь на данных расчетов.
 - *Менеджер схемы*: должен управлять подсхемами Справочника, что включает правила структуры DIT, правила содержимого DIT, формы имени, классы объектов, типы атрибутов и правила соответствия.
 - *Менеджер планирования*: принимает решения, основанные на статистических данных и данных о необходимых изменениях, проводимых системе Справочника, для удовлетворения будущих требований.
- *Агент Справочника* – объект, действующий от имени менеджера Справочника. Он управляет одним или несколькими управляемыми объектами Справочника. Весьма часто агент Справочника соотносится с управляемым объектом Справочника, например, DSA соотносится с агентом Справочника. Отношение между менеджерами Справочника и агентами Справочника может быть "многие ко многим". То есть несколько агентов Справочника могут действовать от имени менеджера Справочника, а агент Справочника может действовать от имени нескольких менеджеров Справочника. Модель управления Справочником не должна ограничить протоколы управления Справочником, используемые между менеджером Справочника и агентом Справочника.

7.3 Модель административного управления Справочником с разбивкой по уровням

Полезно осуществить разбивку по уровням функций управления или ролей. Пример модели с разбивкой по уровням может быть получен из Модели TMN. На рисунке 2 показана такая модель с разбивкой по уровням для управления Справочником.



X.530_F2

Рисунок 2 – Модель административного управления Справочником с разбивкой по уровням

Различные уровни этой модели определены следующим образом:

- Уровень 1, *Уровень сетевых элементов*, состоит из управляемых объектов, выбранных для управления Справочника в DMD. Модель управляющей информации Справочника (см. пункт 9) дает пояснение этого уровня
- Уровень 2, *Уровень управления сетевыми элементами*, показывает различные менеджеры объектов. По логике для каждого управляемого класса объектов имеется менеджер объектов. Например, существует менеджер для DSA, менеджер для абонентов Справочника, менеджер для статей и т. д. Заметьте, что под управлением одного менеджера может находиться несколько управляемых объектов.
- Уровень 3, *Уровень сетевого управления*, состоит из менеджеров функциональных областей, вовлеченных в управление внутренними ресурсами DMD. Например, существует менеджер конфигурации, менеджер неисправностей, менеджер службы безопасности и т. д. Для поддержки менеджера функциональной области может потребоваться несколько менеджеров объекта на уровне 2. Например, менеджер конфигурации нуждается в поддержке со стороны менеджера DSA и менеджера DUA. Заметьте, что менеджеры расчета, роль которых заключается в управлении внешними ресурсами, например, абонентами Справочника, не включены в этот уровень.
- Уровень 4, *Уровень управления службами*, относится к интерфейсу с абонентом. Он включает управление расчетами, службу оказания помощи и управление контрактами на обслуживание, а также управление безопасностью. Служба оказания помощи является точкой контакта человека для получения помощи при использовании службы, включая сообщение о неисправностях. Управление контрактами на обслуживание является

интерфейсом к абоненту. Здесь обрабатываются заказы и рассылается информация элементам, информация, необходимая для открытия счета, например.

- Уровень 5, *Уровень управления коммерческой деятельностью*, относится ко всему предприятию (то есть все службы и сети), здесь осуществляется общая координация. Между поставщиками службы, например, это включает составление счетов и оплату.

7.4 Модель информации Справочника и Модель системной управляющей информации

Не вся информация, необходимая менеджерам Справочника, может быть помещена в DIB в качестве операционных атрибутов. Управляющая информация, которая не изменяется часто, может спокойно размещаться в DIB. Например, маловероятно, что операционные атрибуты типа **dITStructureRules** и **prescriptiveACI** будут часто изменяться. Преимущество помещения этих статических операционных атрибутов в DIB состоит в том, что менеджер Справочника может использовать Протокол доступа к Справочнику для управления статическими аспектами.

Управляющая информация, например, счетчики для контроля нагрузки для статьи, являются по своей природе очень динамическими. DIB не предназначена для поддержки динамической информации. Таким образом, динамическая управляющая информация должна заноситься в базовую управляющую информацию. По этой причине каждая статья в DIB должна быть подвержена управлению. Однако необязательно, что для каждой статьи имеется экземпляр управляемого объекта. Управляемая статья Справочника на рисунке 3 показывает связанный управляемый объект DSE. Заметьте, что имя статьи Справочника и имя соответствующего управляемого объекта значительно отличаются друг от друга. Например, относительно выделенное имя управляемого объекта DSE может быть именем Справочника DSE.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Определения управляемого объекта, определенные в этой спецификации Справочника, не определяют такую динамическую информацию. Однако реализации могут расширять эти определения управляемого объекта, чтобы провести желаемую информацию.

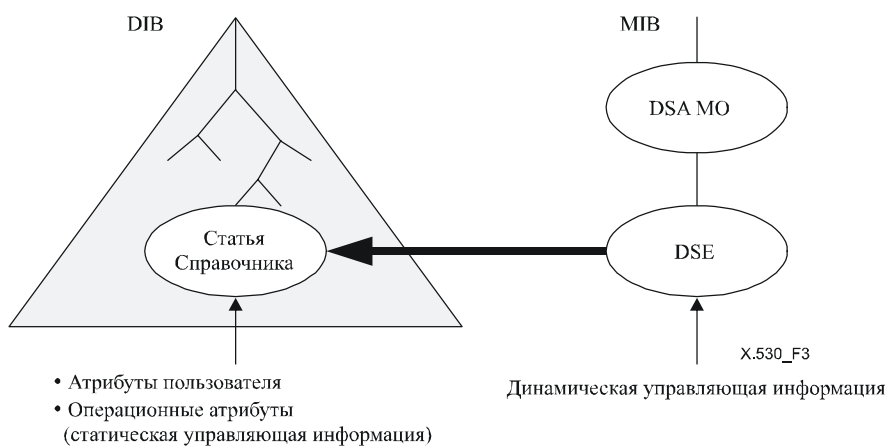


Рисунок 3 – Управляемая статья Справочника

7.5 Модель службы Справочника

Роль, которую выполняют компоненты X.500 при обеспечении службы Справочника пользователю Справочника, имеет два главных аспекта. Первый аспект заключается в поддержке контроля за возможностью обработки информации Справочника, а второй аспект заключается в поддержке контроля за другими параметрами службы (например, максимальное количество возвращаемых статей).

Служба Справочника – это управляемый объект, поддерживаемый менеджерами служб справочника, к которым можно обращаться через DSA и DUA. MO службы Справочника должен определять информационные аспекты службы и аспекты управления службой.

7.5.1 Служба информации Справочника

Возможность обработки информации Справочника определена как комбинация параметров запроса Справочника, а именно:

- работа Справочника;
- тип атрибута;
- значения атрибутов, которые следует использовать при фильтрации; и
- применяемые правила соответствия.

Как правило, DSA обслуживает запрос при любой комбинации этих параметров, принимая во внимание, что иногда (как подчеркивается в Разделе 2 выше) не желательно, чтобы весь набор комбинаций параметров применялся к схеме/структуре, представленной Справочником пользователю. Определенные комбинации параметров могут нарушать некоторую политику, которой твердо придерживается управление обслуживанием,

действующее в системе Справочника. Поэтому желательно иметь возможность дать инструкции компонентам X.500, чтобы предотвратить выполнение запросов с этими комбинациями.

Возможности обработки информации Справочника в службе Справочника имеют следующие компоненты:

- набор допустимых комбинаций параметров;
- набор недопустимых комбинаций параметров;
- набор допустимых выделенных имен, обозначающих подсистемы DIT, где допускается спецификация при запросе в качестве целевого объекта или базового объекта;
- набор недопустимых выделенных имен, обозначающих подсистемы DIT, которые не могут быть специфицированы в запросе в качестве целевого объекта или базового объекта;
- идентификатор для службы Справочника: считается, что специфическая система Справочника может использоваться для поддержки множества различных служб Справочника; и
- описание службы Справочника.

Кроме идентификатора службы все другие компоненты не требуются. Таким образом, конкретная служба Справочника может содержать любой или ни один из компонентов в зависимости от того, как менеджер служб Справочника захочет влиять на поведение DSA.

Допустимые и недопустимые комбинации параметров выражены как определенные комбинации параметров запроса Справочника, перечисленных выше. Ожидается, что типичная служба Справочника определит множество этих комбинаций.

Набор допустимых и недопустимых выделенных имен, которые могут быть поставлены, ограничивает 'точки доступа' к DIT. Это полезно для запрещения запросов Справочника, которые приводят (например) к полному поиску по всей стране.

7.5.2 Служба управления Справочником

Служба управления Справочником охватывает части деятельности системы Справочника, которые управляют деятельностью службы Справочника.

Это включает такие действия как:

- ограничение возвращаемых статей; и
- ограничение времени, отпущенного для возврата результатов.

Эта информация в значительной степени определена как часть атрибутов управляемого объекта DSA.

8 Обеспечение услуг управления

Требования управления могут быть выполнены при использовании комбинации служб Справочника, Общей служебной управляющей информации, и местными средствами.

Атрибуты пользователя в Справочнике обычно обслуживаются, используя DAP. Операционные атрибуты могут обслуживаться, используя DAP или расширение DAP **manageDSAIT**.

DOP обычно используется для модернизаций ссылок на сведения. Последующие ссылки, неспецифические последующие ссылки и непосредственные предыдущие ссылки, а также контекстная префиксная информация для обозначения контекстов могут создаваться и обслуживаться соответствующими иерархическими оперативными связками.

Копирование используется для создания и обслуживания ссылок двумя способами: сначала, когда соглашения о копировании установлены или прекращены, точки доступа добавляются или удаляются из операционных атрибутов **consumerKnowledge** и, факультативно, **secondaryShadow**. Затем эта информация может использоваться соответствующими иерархическими оперативными связками для модернизации последующей ссылки в предыдущем ведущем DSA и непосредственной предыдущей ссылке в последующем ведущем DSA. Второй способ: DISP размножает ссылки сведения, проведенные поставляющими DSA к DSA потребителю копирования.

Распределение ссылки является особенностью DSP; ссылки могут быть возвращены в результатах формирования цепочки и отсылках.

Протоколы управления могут использоваться для управления компонентами Справочника. Например, оперативное состояние DSA может контролироваться, используя Протокол общей управляющей информации (CMIP), а средства управления службой Справочника могут управляться, используя CMIP. Протоколы управления также обеспечивают уведомления о событиях, которые могут быть зарегистрированы или посланы менеджеру. Зарегистрированные записи могут быть проанализированы применением, чтобы обеспечить характеристическую и учетную информацию.

На рисунке 4 показан пример использования Справочника и протоколов управления. Рисунок показывает, какой протокол используется между компонентами. Если протокол не показан, например, между DSA и агентом CMIS, интерфейс не стандартизирован.

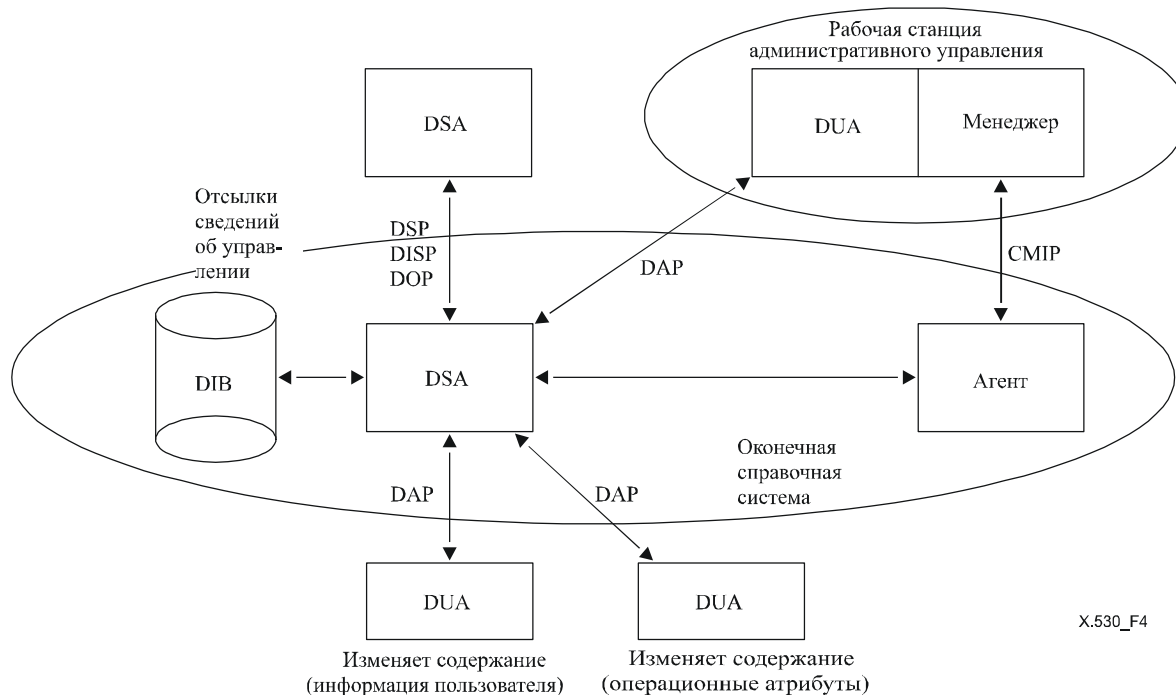


Рисунок 4 – Объекты в управлении Справочником

Рабочая станция административного управления, включающая менеджера Службы общей управляющей информации (CMIS) и агента пользователя Справочника, представляет однопользовательский интерфейс к администратору DSA. Такая станция использует соответствующую службу и протокол для воздействия на операции управления, запрошенные администратором DSA. Администратор DSA может также использовать DUA для установки значений атрибутов DSA-специфических или DSA-совместно используемых в Информационном дереве DSA.

Администратор DSA может также использовать менеджера CMIS для запуска и останова DSA или для начала операции копирования.

На рисунке 4 также показаны два других DUA. Один используется пользователем или администратором Справочника для хранения атрибутов пользователя, а другой используется администратором Справочника, чтобы сохранять операционные атрибуты, например, Информации управления доступом (ACI).

Дублированная информация сохраняется, используя DISP. DOP, DISP и DSP могут использоваться для изменения отсылок сведений, как объяснено выше.

Использование служб Справочника для удовлетворения некоторых требований, указанных в пункте 6, описано в другом месте в спецификациях Справочника. Использование протоколов управления вовлекает модель управляющей информации, как описано в пунктах 9 и 10. Использование местных для удовлетворения некоторых требований – вне области применения этих спецификаций Справочника.

9 Модели управляющей информации Справочника

Модель управляющей информации Справочника является уточнением Уровня 2, то есть Уровня управления сетевыми элементами в Модели управления Справочником с разбивкой по уровням. Она определяет структуру для классов управляемых объектов Справочника, которые используются в протоколах управления для адресации некоторых требований, указанных в пункте 6. Она также дает формальное определение каждого класса управляемых объектов Справочника. Управляемые объекты для управления Справочником описаны в пункте 10, а определения GDMO даются в Приложении А.

На рисунке 5 показана иерархия ограничений управления Справочниками для управляемой системы Справочника. Концептуально, ниже DMD находятся DSA и абоненты Справочника, как компоненты. Ниже DSA находятся известные DSA, известные DUA, DSE, NHOV, NOV и соглашения дублирования как последующие подкомпоненты:

- DMD представляет Область управления Справочником;
- DSA представляет DSA внутри DMD;
- Абонент Справочника представляет абонента Справочника DMD;

- *Служба Справочника* представляет управляемый объект для управления службой Справочника, предоставляемой Абоненту Справочника;
- *Пользователь Справочника* представляет управляемый объект для управления отдельным пользователем Абонента Справочника;
- *DSE* представляет управляемый объект для управления DSE, включая сведения, подстатьи и статьи;
- *Известный DSA* представляет взгляд равноправного DSA на содержащий управляемый объект;
- *Известный DUA* представляет взгляд равноправного DUA на содержащий управляемый объект;
- *Окончание соединения UL* представляет прикладную ассоциацию между DSA и DSA/DUA;
- *НОВ* представляет управляемый объект для управления иерархической операционной связкой;
- *ННОВ* представляет управляемый объект для управления иерархической операционной связкой;
- *Соглашение дублирования* представляет управляемый объект для управления соглашением дублирования;
- *DUA* представляет управляемый объект для управления DUA.

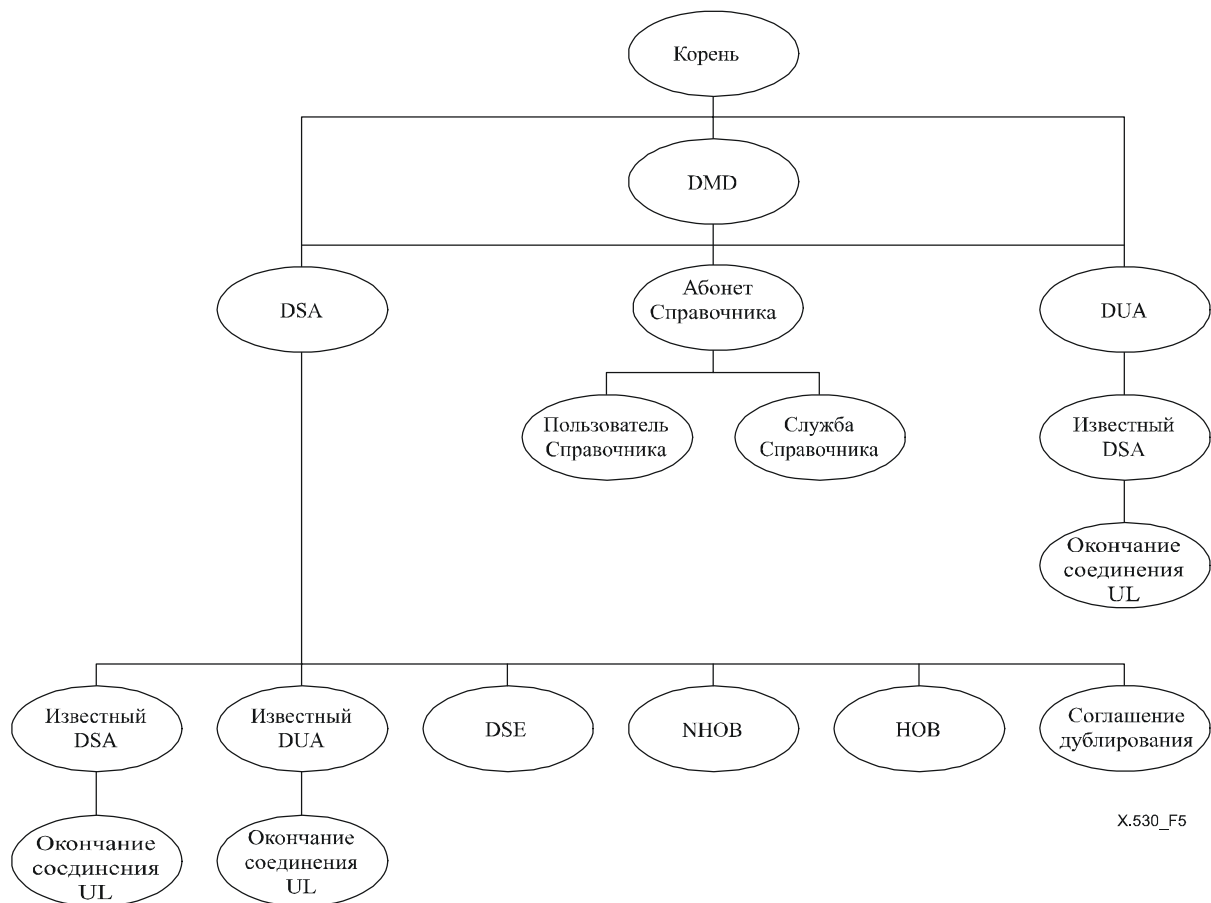


Рисунок 5 – Иерархия ограничений управления Справочником

РАЗДЕЛ 4 – УПРАВЛЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ

10 Управляемые объекты Справочника

В этом пункте описываются управляемые объекты, которые позволяют компонентам Справочника быть управляемыми в соответствии с протоколами Управления Систем, чтобы выполнить некоторые требования управления, указанные в пункте 6.

Повсеместно в этих определениях дуги в дереве наименований характеризуются связками имен, которые могут иметь различную семантику. Данная Спецификация дает необязательные связки имен, чтобы те, кто будет использовать их, могли иметь стандартизированный подход к созданию имен. Это не запрещает пользователям определять другие деревья имен для своих целей.

10.1 Управляемый объект DSA

DSA представлен в среде OSI как прикладной процесс с прикладным объектом, отражающим его возможности связи. В данном Разделе идентифицируются управляемые объекты, обычно представляемые и управляющие DSA, его вызовами прикладных объектов, прикладными ассоциациями и операциями.

10.1.1 Определения управляемых объектов DSA

DSA представлен экземпляром управляемого объекта DSA.

Каждому управляемому объекту DSA присваивается имя, непосредственно подчиненное управляемому объекту DMD, который представляет, какой подсистемой DMD он является.

Каждый DSA характеризуется пакетом DSA, который включает следующие атрибуты:

- Точка доступа: атрибут **myAccessPoint** корня DSE в DSA. Этот атрибут содержит адрес представления, информацию протокола и АЕ Заголовок DSA.
- Поддерживаемые прикладные контексты: идентификаторы объекта прикладных контекстов, поддерживаемых DSA.
- Операционное состояние: операционное состояние DSA.
- Административное состояние: административное состояние DSA.
- Статьи мастера: количество статей, управляемых DSA.
- Копированные статьи: количество копированных статей, поддерживаемых DSA.
- Обнаруженные петли: количество петель, обнаруженных DSA.
- Ошибки безопасности: количество ошибок безопасности, обнаруженных DSA.
- Ошибки имени: количество ошибок имени, обнаруженных DSA.
- Найденные местные статьи: количество целевых статей, найденных DSA.
- Ошибки службы: количество ошибок службы, обнаруженных DSA.
- Отсылки: количество отсылок, используемых DSA.
- Разыменование псевдонима: количество разыменований псевдонима, выполненных DSA.
- Сцепления: количество действий сцепления, начатых DSA.
- Недействительные ссылки: количество недействительных ссылок, сообщенных DSA.
- Невозможность обработать: количество ошибок, которые невозможно обработать, сообщенных DSA.
- Вне области применения: количество ошибок вне области применения, сообщенных DSA.
- Отсутствие подобных объектов: количество ошибок отсутствия подобных объектов, сообщенных DSA.
- Проблема с псевдонимом: количество ошибок проблемы с псевдонимом, сообщенных DSA.
- Проблема разыменования псевдонима: количество ошибок проблемы разыменования псевдонима, сообщенных DSA.
- Воздействие на несколько DSA: количество ошибок воздействия на несколько DSA, сообщенных DSA.
- Недействительное критичное расширение: количество ошибок недействительных критичных расширений, сообщенных DSA.
- Превышен срок: количество ошибок превышения срока, сообщенных DSA.
- Превышение предельного размера: количество ошибок превышения предельного размера, сообщенных DSA.
- Превышение админ. лимитов: количество ошибок превышения административных лимитов, сообщенных DSA.
- Лимит размера: Стратегия ограничения максимального размера для DSA. DSA использует это значение как лимит размера, если управление службы лимита размера превышает это значение или не включено в операцию.

- Срок: Стратегия ограничения максимального срока для DSA. DSA использует это значение как лимит времени, если управление службы лимита времени превышает это значение или не включено в операцию.
- Общее имя: Атрибут обозначения.
- Область применения отсылок DSA: Ограничение в DSA для отсылок до одной в области применения DMD, страны или глобальной.
- Область применения сцепления DSA: Ограничение в DSA для сцепления до одной в области применения DMD, страны или глобальной.
- Стратегия аутентификации равноправных объектов: Типы аутентификации равноправных объектов, поддерживаемые DSA.
- Запрос стратегии аутентификации: Типы запросов стратегии аутентификации, поддерживаемые DSA.
- Результат стратегии аутентификации: Типы результатов стратегии аутентификации, поддерживаемые DSA.
- Установление ассоциации DSP: Направления (входящие/исходящие) установления ассоциации, поддерживаемые DSA для ассоциаций DSP.
- Установление ассоциации DOP: Направления (входящие/исходящие) установления ассоциации, поддерживаемые DSA для ассоциаций DOP.
- Установление ассоциации DISP: Направления (входящие/исходящие) установления ассоциации, поддерживаемые DSA для ассоциаций DISP.
- Макс. ассоциации DAP: максимальное число параллельных ассоциаций DAP, разрешенных DSA.
- Макс. ассоциации DSP: максимальное число параллельных ассоциаций DSP, разрешенных DSA.
- Макс. ассоциации DOP: максимальное число параллельных ассоциаций DOP, разрешенных DSA.
- Макс. ассоциации DISP: максимальное число параллельных ассоциаций DISP, разрешенных DSA.
- Таймаут ассоциации DAP: количество секунд, после которых DSA должен прерывать неизменяющуюся ассоциацию DAP.
- Таймаут ассоциации DSP: количество секунд, после которых DSA должен прерывать неизменяющуюся ассоциацию DSP.
- Таймаут ассоциации DOP: количество секунд, после которых DSA должен прерывать неизменяющуюся ассоциацию DOP.
- Таймаут ассоциации DISP: количество секунд, после которых DSA должен прерывать неизменяющуюся ассоциацию DISP.
- Порог активных ассоциаций DSA: общее количество активных ассоциаций, поддерживаемых DSA.
- Идентификаторы максимума просматриваемых результатов: максимальное число активных ссылок запроса, поддерживаемых DSA (для каждой ассоциации).
- Таймер удаления просматриваемых результатов в секундах: максимальное время, допустимое для активных ссылок запроса, прежде чем они будут удалены DSA.
- Запрещение сцепления: Стратегия сцепления DSA. Если это значение истинно, то DSA не должен сцепливаться.

Каждый DSA характеризуется пакетом DSA, который определяет следующие режимы для следующих уведомлений, определенных в Рек. МККТТ X.721 | ИСО/МЭК 10165-2:

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- Режим изменения состояния: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA изменяет свое оперативное состояние.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- Режим ошибки имени: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA обнаруживает проблему обозначения.
- Режим ошибки службы: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает ошибку службы.

- Режим ошибки атрибута: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает ошибку атрибута.
- Режим ошибки изменения: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает ошибку изменения.
- Режим проблемы псевдонима: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает ошибку проблемы псевдонима.
- Режим проблемы разыменования псевдонима: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает ошибку проблемы разыменования псевдонима.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":processingErrorAlarm

- Режим недоступного критичного расширения: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA требуется, чтобы использовать критичное расширение, которое он не поддерживает.
- Режим невозможности продолжить: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник неспособен продолжить разрешение имени или оценку операции.
- Режим недействительной ссылки: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает недействительную ссылку сведения.
- Режим обнаружения петли: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда Справочник обнаруживает петлю в конфигурации распределения Справочника.
- Режим истощения ресурсов: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда у DSA кончаются ресурсы.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":securityServiceOrMechanismViolation

- Режим отказа аутентификации: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA обнаруживает отказ аутентификации.
- Режим отказа управления доступом: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA обнаруживает попытку обращения к объекту, запрещенному стратегией управления доступом.

"ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation

- Режим запроса операции: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA получает запрос операции DAP или DSP.
- Режим ответа операции: уведомление с этим режимом генерируется каждый раз, когда DSA передает результат или ошибку DAP или DSP.

10.1.2 Определения пакета службы Справочника

Этот подпункт описывает условные пакеты службы Справочника, которые могут быть включены в экземпляр управляемого объекта DSA. Каждый условный пакет службы Справочника включается в экземпляр управляемого объекта DSA, если DSA реализует соответствующую абстрактную службу.

10.1.2.1 Пакет Read

Каждый DSA, который поддерживает операции чтения, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Read Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Read, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Read, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.2 Пакет Compare

Каждый DSA, который поддерживает операции сравнения, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Compare Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Compare, которые DSA обработал в стадии оценки. Для каждой операции Compare, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.3 Пакет Abandon

Каждый DSA, который поддерживает операции отказа, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Abandon Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Abandon, которые DSA обработал. Для каждой операции Abandon, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.4 Пакет Search

Каждый DSA, который поддерживает операции поиска, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующие атрибуты:

- Search Base Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Search, которые DSA обработал, которые обращаются только к основному объекту. Для каждой такой операции Search, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.
- Search One Level Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Search, которые DSA обработал, которые обращаются к непосредственно подчиненным основному объекту. Для каждой такой операции Search, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.
- Search Subtree Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Search, которые DSA обработал, которые обращаются ко всему поддереву DIT. Для каждой такой операции Search, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.5 Пакет List

Каждый DSA, который поддерживает операции списка, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- List Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций List, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции List, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.6 Пакет Add Entry

Каждый DSA, который поддерживает операции добавления статьи, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Add Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Add Entry, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Add Entry, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.7 Пакет Remove Entry

Каждый DSA, который поддерживает операции удаления статьи, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Remove Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Remove Entry, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Remove Entry, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.8 Пакет Modify Entry

Каждый DSA, который поддерживает операции изменения статьи, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Modify Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Modify Entry, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Modify Entry, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.9 Пакет Modify DN

Каждый DSA, который поддерживает операции изменения DN, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующие атрибуты:

- Modify DN Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Modify DN, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Modify DN, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.
- Modify DN Rename Only Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Modify DN, которые не поддерживают значение **newSuperior**, которое DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.10 **Пакет Chained Read**

Каждый DSA, который поддерживает операции чтения по цепочке, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Read Operations Processed: Этот атрибут используется, чтобы подсчитать число операций Chained Read, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained Read, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.11 **Пакет Chained Compare**

Каждый DSA, который поддерживает операции сравнения по цепочке, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Compare Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Compare, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained Compare, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.12 **Пакет Chained Abandon**

Каждый DSA, который поддерживает операции отказа по цепочке, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Abandon Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Abandon, которые DSA обработал. Для каждой операции Chained Abandon, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.13 **Пакет Chained Search**

Каждый DSA, который поддерживает операции поиска по цепочке, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующие атрибуты:

- Chained Search Base Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Search, которые DSA обработал, которые обращаются только к основному объекту. Для каждой такой операции Chained Search, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.
- Chained Search One Level Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Search, которые DSA обработал, которые обращаются к непосредственно подчиненным основному объекту. Для каждой такой операции Chained Search, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.
- Chained Search Subtree Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Search, которые DSA обработал, которые обращаются ко всему поддереву DIT. Для каждой такой операции Chained Search, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.14 **Пакет Chained List**

Каждый DSA, который поддерживает операции сцепленного списка, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained List Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained List, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained List, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.15 **Пакет Chained Add Entry**

Каждый DSA, который поддерживает операции добавления сцепленной статьи, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Add Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Add Entry, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained Add Entry, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.16 **Пакет Chained Remove Entry**

Каждый DSA, который поддерживает операции удаления сцепленной статьи, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Remove Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Remove Entry, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained Remove Entry, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.17 Пакет Chained Modify Entry

Каждый DSA, который поддерживает операции изменения сцепленной статьи, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Modify Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Modify Entry, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained Modify Entry, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.2.18 Пакет Chained Modify DN

Каждый DSA, который поддерживает операции сцепленного изменения DN, характеризуется пакетом управляемого объекта, который определяет следующий атрибут:

- Chained Modify DN Operations Processed: Этот атрибут используется для подсчета количества операций Chained Modify DN, которые DSA обработал на стадии оценки. Для каждой операции Chained Modify DN, которую подсчитал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1.

10.1.3 Определения операционной информации информационного дерева DSA

Этот подпункт описывает управляемые объекты, используемые для представления и управления операционной информацией DSA для Информационного дерева DSA (фрагмент DIB).

10.1.3.1 Управляемые объекты DSE

Каждая конкретная статья DSA представлена управляемым объектом DSE.

Каждый управляемый объект DSE получает имя, подчиненное управляемому объекту DSA, используя его имя Справочника как относительно выделенное имя управления.

Каждый DSE характеризуется пакетом DSE, который определяет следующие атрибуты:

- Выделенное имя: выделенное имя DSE.
- Специфические сведения: информация о контексте обозначения в непосредственно предшествующей ссылке или последующей ссылке.
- Неспецифические сведения: ссылка сведений для неспецифической последующей ссылки, если представлено в DSE.
- Административная роль: административная роль для DSE, если DSE представляет административную точку.
- Сведения поставщика: ссылка сведений поставщика для контекста наименования, если контекст наименования представлен другим DSA.
- Сведения Потребителя: ссылка сведений потребителя для контекста наименования, если контекст наименования представлен другому DSA.
- Вторичные копии: информация вторичного дублирования для контекста наименования.
- Точка доступа: информация точки доступа для корневого DSE.
- Тип DSE: **DSEtype** DSE.
- Временная отметка создания: временная отметка создания DSE.
- Временная отметка изменения: временная отметка изменения DSE.
- Имя создателей: Имя пользователя, создавшего DSE.
- Имя модификаторов: Имя пользователя, проводившего последнее изменение DSE, если DSE изменялся с момента создания.
- Спецификация поддерева: спецификация поддерева, управляющая применимостью подстатьи.
- Имя статьи псевдонима: целевое имя для псевдонима.

10.1.4 Определения ННОВ

Этот подпункт описывает управляемые объекты, используемые для представления и управления операционной информацией для неспецифических иерархических операционных связок DSA.

10.1.4.1 Управляемые объекты ННОВ

Каждый ННОВ представлен управляемым объектом ННОВ.

Каждый управляемый объект ННОВ получает имя, подчиненное управляемому объекту DSA, используя выделенное имя DSE, в котором находится соответствующий NSSR.

Каждый ННОВ характеризуется пакетом ННОВ, который определяет следующие атрибуты:

- Выделенное имя: выделенное имя непосредственно предшествующей статьи для подчиненного контекста наименования.
- ID соглашения: идентификация соглашения ННОВ.
- Версия соглашения: версия соглашения ННОВ.
- Эксплуатационное состояние: эксплуатационное состояние ННОВ (например, активный, бездействующий).
- Удаленная точка доступа: точка доступа равноправного DSA.
- Использование DOP: флаг, указывающий на использование протокола DOP, чтобы сохранить эксплуатационную связку.
- Роль: роль, которую данный DSA исполняет для данного ННОВ (содержит предшествующий или подчиненный контекст наименования).

Каждый ННОВ характеризуется пакетом ННОВ, который определяет следующие режимы для следующих уведомлений, определенных в Рек. МККТТ X.721 | ИСО/МЭК 10165-2:

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- State Change Behaviour: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда изменяется состояние ННОВ.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP Error: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда протокол DOP обнаружил ошибку с эксплуатационной связкой между DSA и его равноправным DSA.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP Complete: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда протокол DOP закончил операцию в ННОВ равноправным DSA.

10.1.5 Определение НОВ

Этот подпункт описывает управляемые объекты, обычно используемые для представления и управления эксплуатационной информацией для иерархических эксплуатационных связок DSA.

10.1.5.1 Управляемые объекты НОВ

Каждый НОВ представляется управляемым объектом НОВ.

Каждый управляемый объект НОВ получает имя, подчиненное управляемому объекту DSA, используя выделенное имя соответствующего DSE.

Каждый НОВ характеризуется пакетом НОВ, который определяет следующие атрибуты:

- Выделенное имя: выделенное имя статьи в корне подчиненного контекста наименования.
- ID соглашения: идентификация соглашения НОВ.
- Версия соглашения: версия соглашения НОВ.
- Эксплуатационное состояние: эксплуатационное состояние НОВ (например, активный, бездействующий).
- Удаленная точка доступа: точка доступа равноправного DSA.
- Использование DOP: флаг, указывающий на использование протокола DOP, чтобы сохранить эксплуатационную связку.
- Роль: роль, которую данный DSA исполняет для данного НОВ (содержит предшествующий или подчиненный контекст наименования).

Каждый НОВ характеризуется пакетом НОВ, который определяет следующие режимы для следующих уведомлений, определенных в Рек. МККТТ X.721 | ИСО/МЭК 10165-2:

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- State Change Behaviour: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда изменяется состояние НОВ.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP Error: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда протокол DOP обнаружил ошибку с эксплуатационной связкой между DSA и его равноправным DSA.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP Complete: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда протокол DOP закончил операцию в НОВ равноправным DSA.

10.1.6 Определения соглашения дублирования

Этот подпункт описывает управляемые объекты, обычно используемые для представления и управления операционной информацией для соглашения дублирования DSA.

10.1.6.1 Управляемые объекты соглашения дублирования

Каждое соглашение копирования представляется в соответствии с управляемым объектом соглашения дублирования.

Каждый управляемый объект соглашения дублирования получает имя, подчиненное управляемому объекту DSA, используя выделенное имя Справочника в контексте наименования, содержащее дублируемый модуль в качестве RDN.

Каждое соглашение дублирования характеризуется пакетом соглашения дублирования, который определяет следующие атрибуты:

- Выделенное имя: выделенное имя контекста наименования, содержащее дублируемый модуль.
- ID соглашения: идентификация соглашения дублирования.
- Версия соглашения: версия соглашения дублирования.
- Эксплуатационное состояние: эксплуатационное состояние соглашения дублирования (например, активно, бездействует).
- Субъект дублирования: дублируемый модуль соглашения дублирования.
- Режим изменения: режим модернизации для соглашения копирования (инициирован поставщиком, инициировал потребитель, по изменению).
- Точка доступа владельца: точка доступа владельца, если известен.
- Вторичные копии: точки доступа любых известных вторичных потребителей копий.
- Удаленная точка доступа: точка доступа равноправного DSA.
- Роль дублирования: роль, которую данный DSA исполняет для данного соглашения (поставщика или потребителя).
- Время последнего изменения: зарегистрированное время последнего изменения для соглашения дублирования.
- План копирования: информация об изменении графика, используемая DSA для соглашения дублирования.
- Использование DOP: флаг, указывающий на использование протокола DOP для соглашения дублирования.
- Время следующего изменения: время, когда должна произойти следующая модернизация.

Каждое соглашение дублирования характеризуется пакетом соглашения дублирования, который определяет следующие режимы для следующих уведомлений, определенных в Рек. МККТТ X.721 | ИСО/МЭК 10165-2:

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange

- State Change Behaviour: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда изменяется состояние соглашения дублирования.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation

- DOP Error: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда протокол DOP обнаружил ошибку соглашения дублирования между DSA и его равноправным DSA.

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsInformation

- DOP Complete: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда протокол DOP закончил операцию в соглашении дублирования с равноправным DSA.
- Shadow Update Complete Behaviour: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда последовательность операции дублирования DSA успешно заканчивается.
- Shadow Error Behaviour: уведомление с этим режимом выдается каждый раз, когда Справочник обнаруживает ошибку дублирования.

Каждое соглашение дублирования характеризуется в соответствии с соглашением дублирования:

- Модернизация копирования: операция, вынуждающая выполнение входящей последовательности модернизации дублирования.

10.2 Управляемые объекты Известный DSA

Известный DSA представляется в среде OSI как прикладной процесс с прикладным объектом, представляющим его возможности коммуникации. Известный DSA представляет прикладной объект равноправного DSA, с которым взаимодействует местный компонент Справочника, DUA или DSA. Этот Раздел специфицирует управляемые объекты, обычно представляющие и управляющие Известным DSA, его вызовами прикладных объектов, прикладными ассоциациями и действиям.

10.2.1 Определения управляемых объектов Известный DSA

Управляемый Объект Известный DSA получен из Объекта связи, определенного в Рек. МСЭ-Т X.723 | ИСО/МЭК 10165-5. Каждый известный DSA характеризуется пакетом, который включает следующие атрибуты:

- Удаленная точка доступа: точка доступа равноправного DSA.
- Поддерживаемые прикладные контексты: прикладные контексты, о которых местный компонент Справочника знает, что их поддерживает равноправный DSA.
- Удостоверения: удостоверения, используемые этим компонентом Справочника, для подтверждения своей подлинности равноправному DSA.
- Обратные удостоверения: удостоверения, используемые равноправным DSA для подтверждения своей подлинности этому компоненту Справочника.
- Качество защиты Справочника: качество защиты, используемой между этим компонентом Справочника и равноправным DSA.
- Max Inbound Assocs: максимальное количество запросов BIND, которые равноправный DSA поддерживает от своего компонента Справочника.
- Max Outbound Assocs: максимальное число ассоциаций, которое этот компонент Справочника примет от равноправного DSA, если имеется.
- Время последней попытки: время, когда была сделана попытка BIND к равноправному DSA.
- Время последнего успеха: время, когда последний BIND был принят равноправным DSA.
- Current Active Inbound Assocs: число ассоциаций между этим компонентом Справочника и равноправным DSA, которые были начаты этим компонентом Справочника.
- Current Active Outbound Assocs: число ассоциаций между этим компонентом Справочника и равноправным DSA, которые были начаты, и равноправным DSA, если имеется.
- Accum Inbound Assocs: счетчик числа ассоциаций, начатых компонентом Справочника к равноправному DSA.
- Accum Outbound Assocs: счетчик числа ассоциаций, начатых равноправным DSA для этого компонента Справочника, если имеется.
- Accum Failed Inbound Assocs: счетчик числа неудавшихся попыток ассоциаций, начатых компонентом Справочника к равноправному DSA.
- Accum Failed Outbound Assocs: счетчик числа неудавшихся попыток ассоциаций, начатых равноправным DSA для этого компонента Справочника, если имеется.
- Счетчик запросов: общее количество запросов, сгенерированных этим компонентом Справочника к равноправному DSA.
- Счетчик ответов: общее количество ответов, полученных этим компонентом Справочника от равноправного DSA.
- Счетчик отказанных запросов: общее количество неудавшихся запросов, полученных этим компонентом Справочника от равноправного DSA.

Каждый Известный DSA характеризуется пакетом Известный DSA, который определяет следующие поведения для следующих уведомлений, определенных в Рек. МККТТ X.721 | ИСО/МЭК 10165-2:

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm

10.3 Управляемые объекты Известный DUA

Известный DUA представлен в среде OSI как прикладной процесс с прикладными объектами, представляющими его возможности связи. Известный DUA представляет другой прикладной объект DUA, с которым взаимодействует местный компонент Справочника. В этом Разделе указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления известным DUA, вызовом его прикладных объектов, прикладных ассоциаций и операций.

10.3.1 Определения управляемого объекта Известный DUA

Управляемый объект Известный DUA получен из Объекта связей, определенного в Рек. МСЭ-Т X.723 | ИСО/МЭК 10165-5. Каждый известный DUA характеризуется пакетом, который включает следующие атрибуты:

- Удаленная точка доступа: точка доступа DUA.
- Поддерживаемые прикладные контексты: прикладные контексты, о которых местный компонент Справочника знает, что DUA поддерживает.
- Удостоверения: удостоверения, используемые этим компонентом Справочника для подтверждения своей подлинности в DUA.
- Обратные удостоверения: удостоверения, используемые DUA для подтверждения своей подлинности в этом компоненте Справочника.
- Время последнего доступа: время, когда последний BIND был принят DSA.
- Current Active Assocs: число ассоциаций между этим компонентом Справочника и DUA.
- Accum Assocs: счетчик общего количества ассоциаций между этим компонентом Справочника и DUA.

Каждый Известный DUA характеризуется пакетом Known DUA, который определяет следующие режимы для следующих уведомлений, определенных в Рек. МККТТ X.721 | ИСО/МЭК 10165-2:

"CCITT Rec.X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm

10.4 Определения верхних уровней

Этот подпункт определяет определения управления для OSI верхних уровней, используемых компонентами Справочника.

10.4.1 Определения класса управляемых объектов конечная точка соединения верхнего уровня

Каждая ассоциация, которая используется компонентом Справочника, представлена управляемым объектом конечная точка соединения верхнего уровня. Класс управляемых объектов конечная точка соединения верхнего уровня является подклассом единственного равноправного соединения, определенного в Рек. МСЭ-Т X.723 | ИСО/МЭК 10165-5.

Каждый управляемый объект конечная точка соединения верхнего уровня может получить имя, подчиненное или Известному DSA, или Известному DUA, используя идентификатор ассоциации. Он может получить имя, подчиненное Известному DSA для ассоциаций с этим DSA, и подчиненное известному DUA для ассоциаций с этим DUA.

Каждый управляемый объект конечная точка соединения верхнего уровня характеризуется пакетом конечная точка соединения верхнего уровня, который определяет следующие атрибуты:

- Заголовок вызывающего АЕ: заголовок АЕ для равноправного прикладного объекта.
- Используемый прикладной контекст: прикладной контекст, используемый для ассоциации.

10.5 Управляемые объекты DUA

DUA представлен в среде OSI как прикладной процесс с прикладными объектами, представляющими возможности связи. В этом Разделе указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления DUA.

10.5.1 Определения управляемого объекта DUA

DUA представлен экземпляром управляемого объекта DUA.

Каждый DUA характеризуется пакетом DUA, который включает следующие атрибуты:

- homeDSA: имя управляемого объекта Известный DSA, который представляет DSA, который должен использоваться DUA.
- dUATimeout: число секунд бездействия ассоциации перед прерыванием ассоциации.
- Подсхема: определения подсхемы, которые будут использоваться DUA.

Каждый DUA характеризуется пакетом DUA, который определяет следующие действия:

- Использовать удаленный DSA: действие, которое при успехе заставляет DUA использовать удаленный DSA как его точку доступа к службе Справочника.
- Использовать домашний DSA: действие, которое при успехе заставляет DUA использовать домашний DSA как его точку доступа к службе Справочника.

10.6 Управляемые объекты Служба Справочника

Спецификация службы Справочника для службы согласовывается между поставщиком службы Справочника и его абонентами. В этом Разделе указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления службами Справочника.

10.6.1 Определения управляемого объекта Служба Справочника

Служба Справочника представлена экземпляром управляемого объекта Служба Справочника.

Каждая служба Справочника характеризуется следующим условным пакетом:

- Пакет Службы информации Справочника, который присутствует, если DSA позволяет менеджеру службы Справочника управлять возможностью обработки информации Справочника. Этот пакет включает следующие атрибуты:
 - serviceIdentifier: идентификация службы;
 - serviceDescription: описание службы;
 - allowedDirectoryInformationServiceElement: список разрешенных действий службы;
 - disallowedDirectoryInformationServiceElement: список запрещенных действий службы;
 - accessor: список имен пользователей Справочника, которые могут получить доступ к службе;
 - TimeLimit: максимальное значение времени, которое используется, чтобы обеспечить службу; и
 - SizeLimit: максимальное предельное значение размера, который используется, чтобы обеспечить службу.
- Пакет Служба управления Справочником, который присутствует, если DSA позволяет менеджеру службы Справочника управлять операционной деятельностью Справочника. Этот пакет включает следующие атрибуты:
 - serviceIdentifier: идентификация службы;
 - serviceDescription: описание службы;
 - maxTimeForResults: максимальное время, которое будет использоваться для обеспечения службы; и
 - maxEntriesReturned: максимальное число статей, которые будут возвращены операцией, обеспечивающей службу.

10.6.2 Определения управляемого объекта Абонент Справочника

Абонент Справочника несет ответственность за обеспечение услуг справочника от поставщика службы Справочника. Абонент Справочника представлен экземпляром управляемого объекта Абонент Справочника.

Каждый абонент Справочника характеризуется Пакетом Абонент Справочника, который содержит следующие атрибуты:

- Имя Абонента Справочника: имя абонента Справочника.
- Адрес Абонента Справочника: адрес абонента.

10.6.3 Определения управляемого объекта Пользователь Справочника

Пользователь Справочника является пользователем услуг Справочника. Пользователь Справочника представлен управляемым объектом Пользователь Справочника.

Каждый пользователь Справочника характеризуется Пакетом Пользователь Справочника, который содержит следующий атрибут:

- Имя пользователя Справочника: имя пользователя Справочника.

10.7 Определения управляемого объекта Область управления Справочника

DMD представлен управляемым объектом DMD.

Каждый DMD характеризуется пакетом DMD, который содержит следующий атрибут:

- Имя DMD: имя DMD.

Приложение А

Определения управляемых объектов

(Данное приложение составляет неотъемлемую часть данной Рекомендации | Международного стандарта)

Данное приложение содержит предлагаемые определения управляемых объектов, которые позволяют управление DSA со стороны протоколов системного управления в соответствии с моделью, описанной в пункте 9, и описаниями управляемых объектов в пункте 10.

А.1 Административное управление DSA

DSA представляется средой OSI как прикладной процесс с прикладными объектами, отражающими возможности связи. В этом пункте указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления вызовами прикладных объектов, прикладными ассоциациями и операциями.

А.1.1 Определения управляемого объекта DSA

Следующее определение специфицирует управляемые объекты DSA, которые используются для представления DSA в оконечной системе.

dSA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;

CHARACTERIZED BY dSAPackage ;

CONDITIONAL PACKAGES

readPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию read',
comparePackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию compare',
abandonPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию abandon',
searchPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию search',
listPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию list',
addEntryPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию addEntry',
removeEntryPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию removeEntry',
modifyEntryPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию modifyEntry',
modifyDNPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию modifyDN',
chainedReadPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию read',
chainedComparePackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию compare',
chainedAbandonPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию abandon',
chainedSearchPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию search',
chainedListPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию list',
chainedAddEntryPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию addEntry',
chainedRemoveEntryPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию removeEntry',
chainedModifyEntryPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию modifyEntry',
chainedModifyDNPackage PRESENT IF 'DSA поддерживает операцию modifyDN';

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dsa} ;

А.1.1.1 Определения привязки имен DSA

Следующее определение специфицирует отношение имен DSA с другими управляемыми объектами. DSA получают имена, подчиненные DMD.

dSANB NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;

NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dMD AND SUBCLASSES;

WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;

CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;

DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dsa-name-binding} ;

А.1.1.2 Определение пакета DSA

Следующее определение специфицирует пакеты для DSA.

dSAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR dSABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения, которые управляют DSA !;

nameErrorNotificationBehaviour,

serviceErrorNotificationBehaviour,

attributeErrorNotificationBehaviour,

updateErrorNotificationBehaviour,

shadowErrorNotificationBehaviour,
 unavailableCriticalExtensionNotificationBehaviour,
 resourceExhaustedNotificationBehaviour,
 authenticationFailureNotificationBehaviour,
 accessControlFailureNotificationBehaviour,
 aliasProblemNotificationBehaviour,
 aliasDereferencingProblemNotificationBehaviour,
 unableToProceedNotificationBehaviour,
 invalidReferenceNotificationBehaviour,
 loopDetectedNotificationBehaviour,
 operationRequestNotificationBehaviour,
 operationResponseNotificationBehaviour,
 shadowUpdateCompleteNotificationBehaviour;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET ,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":administrativeState GET-REPLACE,
 accessPoint GET-REPLACE ,
 masterEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 copyEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 loopsDetected REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 securityErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 nameErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 foundLocalEntries REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 referrals REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 serviceErrors REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 aliasDereferences REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 chainings REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 invalidReferences REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 unableToProceed REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 outOfScope REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 noSuchObject REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 aliasProblem REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 aliasDereferencingProblem REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 affectsMultipleDSAs REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 unavailableCriticalExtension REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 timeLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 sizeLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 adminLimitExceeded REPLACE-WITH-DEFAULT DEFAULT VALUE
 DirectoryManagement.zero GET ,
 sizeLimit GET-REPLACE ,
 timeLimit GET-REPLACE ,
 prohibitChaining GET-REPLACE ,
 dSAScopeOfReferral GET-REPLACE ,
 dSAScopeOfChaining GET-REPLACE ,
 peerEntityAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 requestAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 resultAuthenticationPolicy GET-REPLACE ,
 dSPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 dOPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,

dSPAssociationEstablishment GET-REPLACE ,
 maxDAPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDSPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDOPAssociations GET-REPLACE ,
 maxDISPAssociations GET-REPLACE ,
 dAPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dSPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dOPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dISPAssociationTimeout GET-REPLACE ,
 dSAActiveAssociationsThreshold GET-REPLACE ,
 pagedResultsMaximumIdentifiers GET-REPLACE ,
 pagedResultsExpungeTimerInSeconds GET-REPLACE ,
 supportedApplicationContexts GET-REPLACE ADD-REMOVE;
NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 entryName
 nameProblem
 tracelInformation
 serviceProblem
 operation
 aliasedRDN
 aliasDereferenced
 attributeProblem
 attributeType
 attributeValue,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":processingErrorAlarm
 entryName
 operation
 extensions
 resource,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":
 securityServiceOrMechanismViolation
 entryName
 authenReason
 operation,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 operationIdentifier
 operationIdentifierDN
 pDU;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dsaPackage} ;

A.1.1.3 Параметры уведомления DSA

Следующие определения параметров используются вместе с уведомлениями для DSA.

nameProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.NameProblem ;
 BEHAVIOUR nameProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Причина, по которой nameError была обнаружена DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-nameProblem};

tracelInformation PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.TracelInformation ;
 BEHAVIOUR tracelInfo-B BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Информация трассы, связанная с этой операцией ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-tracelInformation};

serviceProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ServiceProblem ;
 BEHAVIOUR serviceProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Причина, по которой serviceError была обнаружена DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-serviceProblem};

entryName PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;

BEHAVIOUR entryNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Название статьи, ассоциированной с операцией, вызвавшей уведомления ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-entryName};

operation PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
BEHAVIOUR operationBehaviourBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Код операции, вызвавшей генерацию уведомления со стороны DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-operation};

attributeProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeProblem ;
BEHAVIOUR attributeProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Причина, по которой attributeError был обнаружен DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeProblem};

attributeType PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeType ;
BEHAVIOUR attributeTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Тип атрибута в ошибке ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeType};

attributeValue PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.AttributeValue;
BEHAVIOUR attributeValueBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Значение атрибута в ошибке ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-attributeValue};

resource PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ResourceSyntax ;
BEHAVIOUR resourceBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Идентификация истощенного ресурса ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-resource};

authenReason PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.AuthenReasonSyntax ;
BEHAVIOUR authenReasonBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Причина отказа аутентификации ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-authenReason};

extensions PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtBitString ;
BEHAVIOUR extensionsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Критичные расширения, не поддерживаемые DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-extensions};

aliasedRDNs PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.RDNSequence ;
BEHAVIOUR aliasedRDNsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! RDN с псевдонимами, обрабатываемые DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-aliasedRDNs};

aliasDereferenced PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
BEHAVIOUR aliasDereferencedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Имя разыменванного псевдонима ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-aliasDereferenced};

referenceType PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ReferenceType ;
 BEHAVIOUR referenceTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Тип ссылки ссылки сведения ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-referenceType};

operationProgress PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationProgress ;
 BEHAVIOUR operationProgressBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Ход выполнения операции, когда обнаружена ошибка ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-operationProgress};

pDU PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtOctetString ;
 BEHAVIOUR pDUBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Океты PDU, переданные или принятые объектом ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-pDU};

operationIdentifier PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 BEHAVIOUR operationIdentifierBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Идентификатор операции для операции ответа ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-opId};

operationIdentifierDN PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 BEHAVIOUR operationIdentifierDNBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Выделенное имя, квалифицирующее идентификатор операции для операции
 ответа ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-opIdDN};

A.1.1.4 Режимы уведомления DSA

Следующие определения режимов используются для уведомления DSA

nameErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR**DEFINED AS**

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку имени, о которой он сообщает равноправному объекту.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **nameProblem** указывает проблемы, которые были обнаружены, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **traceInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

serviceErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR**DEFINED AS**

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку службы при выполнении операции либо в качестве части фазы разрешения имени, либо в качестве части фазы оценки операции.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **serviceProblem** указывает проблемы службы, которые были обнаружены, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **traceInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

attributeErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку атрибутов при выполнении операции либо в качестве части фазы разрешения имени, либо в качестве части фазы оценки операции.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **attributeProblem** содержит указание на обнаруженную ошибку атрибута и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **attributeType** содержит объектный идентификатор атрибута, вызвавшего ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **attributeValue** содержит значение атрибута, вызвавшего ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **traceInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

updateErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку изменения при выполнении операции либо в качестве части фазы разрешения имени, либо в качестве части фазы оценки операции.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **updateProblem** содержит указание на обнаруженную ошибку изменения и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **tracelInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

aliasProblemNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает проблему псевдонима.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **aliasedRDNs** содержит RDN с псевдонимами, если доступны, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **aliasDereferenced** содержит имя разыменованного псевдонима, если доступно, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **tracelInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

aliasDereferencingProblemNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает проблему разыменования псевдонима.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **aliasedRDNs** содержит RDN с псевдонимами, если доступны, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **aliasDereferenced** содержит имя разыменованного псевдонима, если доступно, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **tracelInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

unavailableCriticalExtensionNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает установленный бит расширения, но не понимает его. Это отражает неизвестное/нереализованное критичное расширение.

Поле **serviceUser** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **extensions** содержит биты критичного расширения, которые неизвестны DSA и которые установлены в запрошенной операции, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**. ! ;

unableToProceedNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA не может продолжать разрешение имени или во время оценки операции.

Поле **serviceUser** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок AE равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит AE-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **referenceType** содержит тип ссылки ссылки сведений и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **operationProgress** содержит информацию о ходе выполнения операции на момент обнаружения ошибки и передается как параметр в поле **processingErrorAlarm** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **traceInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**. ! ;

invalidReferenceNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает недействительную ссылку.

Поле **serviceUser** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок AE равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит AE-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **referenceType** содержит тип ссылки ссылки сведений и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **operationProgress** содержит информацию о ходе выполнения операции на момент обнаружения ошибки и передается как параметр в поле **processingErrorAlarm** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **traceInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**. ! ;

loopDetectedNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает петлю в конфигурации распределения Справочника.

Поле **serviceUser** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **referenceType** содержит тип ссылки типа сведений и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **traceInformation** содержит информацию о трассе в сцепленной операции и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**. ! ;

resourceExhaustedNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает истощение ресурсов.

Поле **serviceUser** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **processingErrorAlarm** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**.

Параметр **resource** содержит указание на истощающийся ресурс и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **processingErrorAlarm**. ! ;

authenticationFailureNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз при возникновении отказа аутентификации.

Поле **serviceUser** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **authenReason** содержит указатель причины отказа аутентификации и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation**. ! ;

accessControlFailureNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает попытку доступа к объекту, запрещенную стратегией управления аутентификации.

Поле **serviceUser** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **entryName** содержит Имя основного объекта для статьи и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation**.

Параметр **operation** содержит указание на операцию, вызвавшую ошибку, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **securityServiceOrMechanismViolation**. ! ;

operationRequestNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA принимает операцию.

Поле **serviceUser** в уведомлении **communicationsInformation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **communicationsInformation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **communicationsInformation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **pDU** содержит PDU, принятый DSA для обработки, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**.

Параметр **operationIdentifier** содержит идентификацию операции в операции, для которой предназначен этот отклик, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**.

Параметр **operationIdentifierDN** содержит выделенное имя, квалифицирующее идентификатор операции, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**. Для операции DAP это выделенное имя DSA. Для операции DSA это выделенное имя первого элемента принятой информации о трассе из соответствующего запроса. ! ;

operationResponseNotificationBehaviour BEHAVIOUR DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA передает отклик операции (включая результаты и ошибки).

Поле **serviceUser** в уведомлении **communicationsInformation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **communicationsInformation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **communicationsInformation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **pDU** содержит PDU, принятый DSA, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**.

Параметр **operationIdentifier** содержит идентификацию операции в операции, для которой предназначен этот отклик, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**.

Параметр **operationIdentifierDN** содержит выделенное имя, квалифицирующее идентификатор операции, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**. Для операций DAP это выделенное имя DSA. Для операций DSA это выделенное имя первого элемента принятой информации о трассе из соответствующего запроса. ! ;

A.1.2 Определения управляющего пакета пакетов службы Справочника

Следующие определения специфицируют пакеты системного управления для пакетов службы Справочника, которые могут быть включены в экземпляр управляемого объекта **dSA**.

readPackage PACKAGE

BEHAVIOUR readPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника read. ! ;;

ATTRIBUTES

readOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-readPackage} ;

comparePackage PACKAGE

BEHAVIOUR comparePackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника compare. ! ;;

ATTRIBUTES

compareOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-comparePackage} ;

abandonPackage PACKAGE

BEHAVIOUR abandonPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника Abandon. ! ;;

ATTRIBUTES

abandonOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-abandonPackage} ;

listPackage PACKAGE

BEHAVIOUR listPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника list. ! ;;

ATTRIBUTES

listOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-listPackage} ;

searchPackage PACKAGE

BEHAVIOUR searchPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника search. ! ;;

ATTRIBUTES

searchBaseOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,

search1LevelOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,

searchSubtreeOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-searchPackage} ;

addEntryPackage PACKAGE

BEHAVIOUR addEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника addEntry. ! ;;

ATTRIBUTES

addEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT

DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-addPackage} ;

removeEntryPackage PACKAGE

BEHAVIOUR removeEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника removeEntry. ! ;;

ATTRIBUTES
removeEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-removePackage} ;

modifyEntryPackage PACKAGE
BEHAVIOUR modifyEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника modifyEntry. ! ;;
ATTRIBUTES
modifyEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-modifyPackage} ;

modifyDNPackage PACKAGE
BEHAVIOUR modifyDNPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника modifyDN. ! ;;
ATTRIBUTES
modifyDNOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,
modifyDNRenameOnlyOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-modifyDNPackage} ;

chainedReadPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedReadPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника chainedRead. ! ;;
ATTRIBUTES
chainedReadOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedReadPackage} ;

chainedComparePackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedComparePackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника chainedCompare. ! ;;
ATTRIBUTES
chainedCompareOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedComparePackage} ;

chainedAbandonPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedAbandonPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника chainedAbandon. ! ;;
ATTRIBUTES
chainedAbandonOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedAbandonPackage} ;

chainedListPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedListPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника chainedList. ! ;;
ATTRIBUTES
chainedListOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedListPackage} ;

chainedSearchPackage PACKAGE
BEHAVIOUR chainedSearchPackagebehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом к операции Справочника chainedSearch. ! ;;
ATTRIBUTES
chainedSearchBaseOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ,

chainedSearch1LevelOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 chainedSearchSubtreeOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedSearchPackage} ;

chainedAddEntryPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedAddEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом
 к операции Справочника chainedAddEntry. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedAddEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedAddPackage} ;

chainedRemoveEntryPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedRemoveEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом
 к операции Справочника chainedRemoveEntry. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedRemoveEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedRemovePackage} ;

chainedModifyEntryPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedModifyEntryPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом
 к операции Справочника chainedModifyEntry. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedModifyEntryOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedModifyPackage} ;

chainedModifyDNPackage PACKAGE
 BEHAVIOUR chainedModifyDNPackagebehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот пакет содержит информацию и обеспечивает управление доступом
 к операции Справочника chainedModifyDN. ! ;;
 ATTRIBUTES
 chainedModifyDNOperationsProcessed REPLACE-WITH-DEFAULT
 DEFAULT VALUE DirectoryManagement.zero GET ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-chainedModifyDNPackage} ;

A.1.3 Определения операционной информации информационного дерева DSA

В этом подпункте специфицируются определения управления операционной информацией информационного дерева DSA.

A.1.3.1 Определение класса управляемых объектов информационного дерева DSA

Следующее определение специфицирует управляемые объекты DSA, которые могут быть созданы для управления необходимыми аспектами информационного дерева DSA. Каждый DSE в информационном дереве DSA может создаваться DSA как экземпляр управляемого объекта, подчиненный экземпляру управляемого объекта DSA.

dseMO MANAGED OBJECT CLASS

-- Эти экземпляры управляемого объекта содержат имя и операционную информацию для каждой
 -- управляемой статьи Справочника в контексте наименования, содержащемся в DSA.

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
 CHARACTERIZED BY dsePackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dse} ;

A.1.3.2 Определение связки имен информационного дерева DSA

Следующее определение специфицирует связку имен для управляемых объектов DSA, которые могут быть созданы для представления операционной информации DSA в информационном дереве DSA.

dseNB NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS dseMO AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE distinguishedName;

```

BEHAVIOUR
  dseNBBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! Каждый DSE в информационном дереве DSA получает имя по
    последовательности RDN, формирующих его выделенное имя ! ;;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dse-name-binding} ;

```

A.1.3.3 Определение пакетов DSE

Следующее определение специфицирует пакеты для управляемых объектов DSE

```

dsePackage PACKAGE
  BEHAVIOUR dsePackageBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! Информация и действия, разрешенные для управляющих DSE. ! ;;
  ATTRIBUTES
    distinguishedName GET ,
    specificKnowledge GET-REPLACE ADD-REMOVE,
    nonSpecificKnowledge GET-REPLACE ADD-REMOVE,
    administrativeRole GET-REPLACE ,
    dseType GET-REPLACE ,
    supplierKnowledge GET-REPLACE ,
    consumerKnowledge GET-REPLACE ,
    secondaryShadows GET-REPLACE ADD-REMOVE,
    createTimeStamp GET-REPLACE ,
    modifyTimeStamp GET-REPLACE ,
    creatorsName GET-REPLACE ,
    modifiersName GET-REPLACE ,
    aliasedEntryName GET-REPLACE ,
    subtreeSpecification GET-REPLACE ,
    accessPoint GET-REPLACE ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dsePackage} ;

```

A.1.4 Определения управляемых объектов NHOB

В этом подпункте специфицируются определения управления для NHOB в DSA.

A.1.4.1 Определения класса управляемых объектов NHOB

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для представления NHOB, содержащихся в DSA.

```

nHOBMO MANAGED OBJECT CLASS
  DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
  CHARACTERIZED BY nHOBPackage ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-nHOBMO} ;

```

A.1.4.2 Определение связки имен NHOB

Следующее определение специфицирует связку имен для управляемых объектов NHOB, которые могут быть созданы для представления NHOB DSA.

```

nHOBNB NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS nHOBMO AND SUBCLASSES;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
  WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
  BEHAVIOUR
    nHOBNBBehaviour BEHAVIOUR
      DEFINED AS ! Каждый NHOB, удерживаемый DSA, получает имя по последовательности
      RDN, формирующих выделенное имя непосредственно
      предшествующей статье подчиненного контекста наименования ! ;;
  CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
  DELETE ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-nHOB-name-binding} ;

```

A.1.4.3 Определение пакетов NHOB

Следующее определение специфицирует пакеты для управляемых объектов NHOB.

```

nHOBPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR nHOBPackageBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! Информация и действия, разрешенные управляющим NHOB ! ;;
  ATTRIBUTES

```

distinguishedName GET,
 agreementID GET,
 agreementVersion GET,
 useDOP GET-REPLACE,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 hOBRole GET ;
NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 operationalBindingID
 dOPProblem,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 operationalBindingID;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-nHOBPackage} ;

A.1.4.4 Параметры уведомления NHOB

Следующие определения параметров используются вместе с уведомлениями NHOB:

operationalBindingID PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationalBindingID ;
 BEHAVIOUR operationalBindingIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! ID операционной связки, ассоциированной с уведомлением ! ;;
 REGISTERED AS { DirectoryManagement.id-mpa-nhob-bind-id} ;

dOPProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam;
 BEHAVIOUR dOPProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Причина, по которой DOP Error была обнаружена DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-mhob-dop-prob} ;

A.1.4.5 Режимы уведомления NHOB

Следующие определения режимов используются вместе с уведомлениями NHOB

dOPErrrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку DOP при обслуживании NHOB.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок AE равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит AE-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operationalBindingID** содержит ID операционной связки NHOB, для которого была обнаружена ошибка, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **DOPProblem** содержит указание ошибки DOP, которая была обнаружена, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

dOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA успешно завершает операцию DOP.

Поле **serviceUser** в уведомлении **communicationsInformation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок AE равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **communicationsInformation** содержит AE-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **communicationsInformation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operationalBindingID** содержит ID операционной связки НОВ, для которого была завершена операция, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**. ! ;

A.1.5 Определения управляемых объектов НОВ

В этом подпункте специфицируются определения управления для НОВ в DSA.

A.1.5.1 Определения класса управляемых объектов НОВ

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для представления НОВ, содержащихся в DSA.

hOBMO MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
 CHARACTERIZED BY hOBPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-hOBMO} ;

A.1.5.2 Определение связки имен НОВ

Следующее определение специфицирует связку имен для управляемых объектов НОВ, которые могут быть созданы для представления НОВ DSA.

hOBNB NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS hOBMO AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
 BEHAVIOUR
 hOBNBBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Каждый НОВ, удерживаемый DSA, получает имя по последовательности RDN, формирующих выделенное имя корневой статьи подчиненного контекста наименования ! ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-hOB-name-binding} ;

A.1.5.3 Определение пакетов НОВ

Следующее определение специфицирует пакеты для управляемых объектов НОВ.

hOBPackage PACKAGE

BEHAVIOUR hOBPackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Информация и действия, разрешенные управляющим НОВ ! ;
 ATTRIBUTES
 distinguishedName GET,
 agreementID GET,
 agreementVersion GET,
 useDOP GET-REPLACE,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
 remoteAccessPoint GET-REPLACE,
 hOBRole GET ;
 NOTIFICATIONS
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
 "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
 hOBOperationalBindingID
 hOBDOProblem,
 "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
 hOBOperationalBindingID;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-hOBPackage} ;

A.1.5.4 Параметры уведомления НОВ

Следующие определения параметров используются вместе с уведомлениями НОВ:

hOBOperationalBindingID PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.OperationalBindingID;

BEHAVIOUR hOBOperationalBindingIDBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! ID операционной связки, ассоциированной с уведомлением ! ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-hob-bind-id} ;

hOBDOPPProblem PARAMETER
CONTEXT EVENT-INFO;
WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam ;
BEHAVIOUR hOBDOPPProblemBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Причина, по которой DOP Error была обнаружена DSA ! ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-hob-dop-prob} ;

A.1.5.5 Режимы уведомления НОВ

Следующие определения режимов используются вместе с уведомлениями НОВ:

hOBDOPErrrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку DOP при обслуживании НОВ.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operationalBindingID** содержит ID операционной связки НОВ, для которого была обнаружена ошибка, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **DOPProblem** содержит указание ошибки DOP, которая была обнаружена, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

hOBDOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA успешно завершает операцию DOP.

Поле **serviceUser** в уведомлении **communicationsInformation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **communicationsInformation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **communicationsInformation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **operationalBindingID** содержит ID операционной связки НОВ, для которого была завершена операция, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**. ! ;

A.1.6 Определения управляемого объекта соглашения дублирования

В этом подпункте специфицируются определения управления для соглашений дублирования DSA.

A.1.6.1 Определения класса управляемых объектов соглашения дублирования

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для представления соглашения дублирования, удерживаемого DSA.

shadowingAgreementMO MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY shadowingAgreementPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-shadowingAgreement} ;

A.1.6.2 Определение связки имен соглашения дублирования

Следующее определение специфицирует связку имен для управляемых объектов соглашения дублирования, которые могут быть созданы для представления соглашения дублирования DSA.

shadowingAgreementNB NAME BINDING

**SUBORDINATE OBJECT CLASS shadowingAgreementMO AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE distinguishedName ;
BEHAVIOUR**

shadowingAgreementNBBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Каждое соглашение дублирования, удерживаемое DSA, получает имя по последовательности RDN, формирующих выделенное имя корневой статьи контекста наименования, содержащего модуль дублирования ! ;;

**CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-shadowingAgreement-nb} ;**

A.1.6.3 Определение пакета соглашения дублирования

Следующее определение специфицирует пакет для управляемого объекта НОВ.

shadowingAgreementPackage PACKAGE

BEHAVIOUR shadowingAgreementPackageBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Информация и действия, разрешенные управляющими соглашениями дублирования ! ;;

ATTRIBUTES

**distinguishedName GET,
agreementID GET,
agreementVersion GET,
"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalState GET,
shadowingSubject GET-REPLACE,
updateMode GET-REPLACE,
masterAccessPoint GET,
secondaryShadows GET-REPLACE ADD-REMOVE,
useDOP GET-REPLACE,
remoteAccessPoint GET-REPLACE,
shadowingRole GET,
lastUpdateTime GET-REPLACE,
shadowingSchedule GET-REPLACE,
nextUpdateTime GET-REPLACE ;**

ACTIONS

updateShadow ;

NOTIFICATIONS

**"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":stateChange,
"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":operationalViolation
shadDOPProblem
notificationsAgreementID
shadowProblem
updateProblem
notificationLastUpdateTime,
"ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsInformation
notificationsAgreementID ;**

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-shadowingAgreementPackage} ;

A.1.6.4 Параметры уведомления соглашения дублирования

Следующие определения параметров используются вместе с уведомлениями соглашения дублирования.

shadDOPProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;

WITH SYNTAX DirectoryManagement.OpBindingErrorParam ;

BEHAVIOUR shadDOPProblemBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Причина обнаружения DOP Error со стороны DSA ! ;;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-shadowing-dop-prob} ;

shadowProblem PARAMETER

CONTEXT EVENT-INFO;

WITH SYNTAX DirectoryManagement.ShadowProblem ;

BEHAVIOUR shadowProblemBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Причина отказа операции дублирования ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-shadowProblem} ;

updateProblem PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 WITH SYNTAX DirectoryManagement.ShadowProblem ;
 BEHAVIOUR updateProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Причина обнаружения updateError со стороны DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mpa-updateProblem} ;

notificationsAgreementID PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 ATTRIBUTE agreementID ;
 BEHAVIOUR notificationAgreementIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Идентификация соглашения, ассоциированного с уведомлением ! ;;
 ;

notificationLastUpdateTime PARAMETER
 CONTEXT EVENT-INFO;
 ATTRIBUTE lastUpdateTime ;
 BEHAVIOUR notificationLastUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Время последнего обновления, ассоциированного с соглашением дублирования ! ;;
 ;

A.1.6.5 Режимы уведомления соглашения дублирования

Следующие определения режимов используются вместе с уведомлениями соглашения дублирования:

shadowUpdateCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA успешно завершает последовательность дублирования.

Поле **serviceUser** в уведомлении **communicationsInformation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **communicationsInformation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **communicationsInformation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **notificationsAgreementID** содержит ID соглашения **shadowingAgreement**, для которого было завершено обновление, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**. ! ;

shadowErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку дублирования при выполнении операции дублирования.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **notificationsAgreementID** содержит ID соглашения **shadowingAgreement**, для которого было завершено обновление, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **shadowProblem** содержит указание ошибки копирования, которая была обнаружена, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **notificationLastUpdateTime** содержит идентификатор времени последнего обновления DSA для соглашения, указанного в параметре **notificationsAgreementID**. Параметр **lastUpdateTime** передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

**shadowDOPErrorNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA обнаруживает ошибку DOP при обслуживании соглашения дублирования.

Поле **serviceUser** в уведомлении **operationViolation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **operationViolation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **operationViolation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **notificationsAgreementID** содержит ID соглашения дублирования, для которого была обнаружена ошибка, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**.

Параметр **shadDOPProblem** содержит указание ошибки DOP, которая была обнаружена, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **operationViolation**. ! ;

**shadowDOPCompleteNotificationBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS**

! Сообщения с этим режимом генерируются всякий раз, когда DSA успешно завершает операцию DOP.

Поле **serviceUser** в уведомлении **communicationsInformation** содержит аутентифицированное имя пользователя, запрашивающего операцию, или заголовок АЕ равноправного DUA.

Поле **serviceProvider** в уведомлении **communicationsInformation** содержит АЕ-заголовок DSA, выполняющего запрос.

Поле **additionalText** в уведомлении **communicationsInformation** содержит любую дополнительную текстовую информацию, которая будет передана в уведомлении.

Параметр **notificationsAgreementID** содержит ID соглашения дублирования, для которого была завершена операция, и передается как параметр в поле **additionalInformation** в уведомлении **communicationsInformation**. ! ;

A.1.6.6 Действия соглашения дублирования

Следующие действия используются для соглашения дублирования:

updateShadow ACTION

BEHAVIOUR updateBehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Действие вызывает исходящую последовательность обновления, которая должна быть инициирована, используя протокол DISP. !;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-update};

A.2 Управление Известным DSA

Известный DSA представлен в среде OSI как прикладной процесс с прикладными объектами, представляющими его возможности связи. Известный DSA представляет другой прикладной объект DSA, который взаимодействует с местным компонентом Справочника. В этом Разделе указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления известным DSA, вызовом его прикладных объектов, прикладных ассоциаций и операций.

A.2.1 Определение управляемого объекта Известный DSA

Для представления Известного DSA в оконечной системе используются следующие определения управляемых объектов.

knownDSA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsEntity ;

CHARACTERIZED BY knownDSAPackage ;

REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-knownDSA} ;

A.2.2 Определение связок имен Известного DSA

Следующие определения специфицируют отношения наименований Известных DSA с другими управляемыми объектами. Известные DSA получают имена, подчиненные управляемым объектам DSA и DUA.

knownDSA-dSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDSA-dSA-name-binding} ;

knownDSA-dUA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dUA AND SUBCLASSES;
WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDSA-dUA-name-binding} ;

A.2.3 Определение пакета Известный DSA

Следующее определение специфицирует пакет для Известных DSA.

knownDSAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR knownDSABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот класс управляемых объектов описывает информацию, необходимую для установления ассоциации с соседним DSA, и содержит статистику, связанную с ассоциациями с соседним DSA. Посылается уведомление CommunicationsAlarm, когда происходит аномальное завершение ассоциации.!;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET,
remoteAccessPoint GET-REPLACE,
supportedApplicationContexts GET,
credentials GET-REPLACE,
reverseCredentials GET-REPLACE,
DIRQOP GET-REPLACE,
maxInboundAssocs GET-REPLACE,
maxOutboundAssocs GET-REPLACE,
timeOfLastAttempt GET,
timeOfLastSuccess GET,
currentActiveInboundAssocs GET,
currentActiveOutboundAssocs GET,
accumInboundAssocs GET,
accumOutboundAssocs GET,
accumFailedInboundAssocs GET,
accumFailedOutboundAssocs GET,
requestCounter GET,
replyCounter GET,
requestsFailedCounter GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-knownDSAPackage} ;

A.3 Управление Известным DUA

Известный DUA представлен в среде OSI как прикладной процесс с прикладными объектами, представляющими его возможности связи. Известный DUA представляет прикладной объект DUA, с которым взаимодействует DSA. В этом подпункте указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления известным DUA, вызовом его прикладных объектов, прикладных ассоциаций и операций.

A.3.1 Определение управляемого объекта Известный DUA

Для представления Известного DUA в оконечной системе используются следующие определения управляемых объектов.

knownDUA MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":communicationsEntity ;
CHARACTERIZED BY knownDUAPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-knownDUA} ;

A.3.2 Определение связок имен Известного DUA

Следующие определения специфицируют отношения наименований Известных DUA с другими управляемыми объектами. Известные DSA получают имена, подчиненные DSA.

knownDUA-dSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS knownDUA AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dSA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE dirCommonName ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-knownDUA-dSA-name-binding} ;

A.3.3 Определение пакета Известный DUA

Следующее определение специфицирует пакет для Известных DUA

knownDUAPackage PACKAGE

BEHAVIOUR knownDUABehaviour BEHAVIOUR

DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения, которые управляют видом на DUA с точки зрения (местного) DSA. Посылается уведомление Communications Alarm, когда происходит аномальное завершение ассоциации DUA.!!;

ATTRIBUTES

dirCommonName GET,
 remoteAccessPoint GET,
 supportedApplicationContexts GET,
 credentials GET,
 reverseCredentials GET,
 timeOfLastAccess GET,
 currentActiveAssocs GET,
 accumAssocs GET ;

NOTIFICATIONS

"CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":communicationsAlarm;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-knownDUAPackage} ;

A.4 Управление ассоциацией

Конечная точка соединения верхнего уровня представляет активную ассоциацию между DSA и другим DSA или между DSA и DUA.

A.4.1 Определение управляемого объекта Конечная точка соединения верхнего уровня

Следующее определение специфицирует управляемый объект, используемый для представления Конечной точки соединения верхнего уровня.

uLconnEnd MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.723 (1993) | ISO/IEC 10165-5:1994":singlePeerConnection ;
 CHARACTERIZED BY uLconnEndPackage ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-ULconnEnd} ;

A.4.2 Определение связок имен для Конечной точки соединения верхнего уровня

Следующие определения специфицируют отношения наименований Конечной точки соединения верхнего уровня с другими управляемыми объектами. Конечные точки соединения верхнего уровня получают имена, подчиненные Известным DSA и Известным DUA.

uLconnEnd-knownDSA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS uLconnEnd AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS knownDSA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE associationId ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-ULconnEnd-knownDSA} ;

uLconnEnd-knownDUA NAME BINDING

SUBORDINATE OBJECT CLASS uLconnEnd AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS knownDUA AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE associationId ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-ULconnEnd-knownDUA} ;

A.4.3 Определение пакета Конечной точки соединения верхнего уровня

Следующее определение специфицирует пакет для Конечной точки соединения верхнего уровня.

uLconnEndPackage PACKAGE
BEHAVIOUR uLconnEndBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет определяет атрибуты для прикладной ассоциации ! ;;
ATTRIBUTES
 callingAETitle GET,
 associationId GET,
 applicationContextInUse GET ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-ULconnEndPackage} ;

A.5 Управление DUA

DUA представлен в среде OSI как прикладной процесс с прикладными объектами, представляющими его возможности связи. В этом подпункте указываются управляемые объекты, используемые для представления и управления DUA, вызовом его прикладных объектов и прикладных ассоциаций.

A.5.1 Определение управляемого объекта DUA

Для представления DUA в оконечной системе используются следующие определения управляемых объектов.

dUA MANAGED OBJECT CLASS
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top ;
CHARACTERIZED BY dUAPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dUA} ;

A.5.2 Определение пакета DUA

Следующее определение специфицирует пакет для DUA.

dUAPackage PACKAGE
BEHAVIOUR dUAPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения, которые управляют видом на DUA с точки зрения DUA. Уведомления не генерируются. DUA должен использовать два действия для управления DSA. ! ;;
ATTRIBUTES
 homeDSA GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 subSchema GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 dUATimeout GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
ACTIONS
 useRemoteDSA, useHomeDSA;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dUAPackage} ;

A.5.3 Определения действий DUA

Следующее определение специфицирует действия для DUA.

useRemoteDSA ACTION
BEHAVIOUR useRemoteDSABehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Использует одну из подчиненных удаленных Known вместо домашнего DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-useRemoteDSA} ;

useHomeDSA ACTION
BEHAVIOUR useHomeDSABehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Revert to using the home DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mac-useHomeDSA} ;

A.6 Управление службой Справочника

Этот подпункт специфицирует определения управления для Службы Справочника.

A.6.1 Служба Справочника**A.6.1.1 Определение управляемого объекта Служба Справочника**

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для представления службы Справочника.

directoryService MANAGED OBJECT CLASS
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
 CHARACTERIZED BY directoryServicePackage ;
 CONDITIONAL PACKAGES
 directoryInformationServicePackage PRESENT IF 'DSA позволяет менеджеру
 Службы Справочника контролировать
 возможности обработки информации
 Справочника',
 directoryControlServicePackage PRESENT IF 'DSA поозволяет менеджеру Службы
 Справочника управлять
 деятельностью Справочинка' ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-disManagedObject} ;

A.6.1.2 Определение связей имен для Службы Справочника

Следующие определения специфицируют отношения наименований управляемых объектов Службы Справочника с другими управляемыми объектами. Управляемые объекты Службы Справочника получают имена, подчиненные абоненту Справочника.

directoryService-Customer NAME BINDING
 SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryService AND SUBCLASSES;
 NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS directoryCustomer AND SUBCLASSES;
 WITH ATTRIBUTE servicerIdentifier ;
 CREATE WITH-REFERENCE-OBJECT ;
 DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-dis-Customer-name-binding} ;

A.6.1.3 Определение пакетов для Службы Справочника

Следующие определения специфицируют пакеты для управляемых объектов Службы Справочника.

directoryServicePackage PACKAGE
 BEHAVIOUR directoryServicePackageBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Эти пакеты используют определения управления, которые
 должны использоваться для управления Службы Справочника ! ;;
 ATTRIBUTES
 servicerIdentifier GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 serviceDescription GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {id-mp-dsPackage} ;

directoryInformationServicePackage PACKAGE
 BEHAVIOUR directoryInformationServiceBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения управления, которые
 должны использоваться для спецификации информационной
 службы Справочника. Некоторые атрибуты в пакете (включая
 SizeLimit и TimeLimit) обеспечивают ограничения стратегии
 службы для использования DSA. Эти ограничения имеют
 большее значение, чем любые аналогичные ограничения,
 которые могут быть самостоятельно установлены DSA ! ;;
 ATTRIBUTES
 allowedDirectoryInformationServiceElement GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 disAllowedDirectoryInformationServiceElement GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 sizeLimit GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 timeLimit GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 accessor GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-disPackage} ;

directoryControlServicePackage PACKAGE
 BEHAVIOUR serviceControlServiceBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения управления, которые должны
 использоваться для операционного контроля Службы
 Справочника ! ;;
 ATTRIBUTES
 maxEntriesReturned GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
 maxTimeForResults GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dcsPackage} ;

А.6.2 Абонент Справочника**А.6.2.1 Определение управляемого объекта Абонент Справочника**

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для представления Абонент Справочника.

```
directoryCustomer MANAGED OBJECT CLASS
  DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
  CHARACTERIZED BY directoryCustomerPackage ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dirCust} ;
```

А.6.2.2 Определение связей имен для Абонента Справочника

Следующие определения специфицируют отношения наименований управляемых объектов абонента Справочника, которые могут быть созданы, чтобы представлять Абонентов Справочника.

```
directoryCustomer-dMD NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryCustomer ;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS dMD ;
  WITH ATTRIBUTE directoryCustomerName ;
  DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-DirCust-DMD} ;
```

А.6.2.3 Определение пакетов для абонента Справочника

Следующие определения специфицируют пакеты для управляемых объектов Абонента Справочника.

```
directoryCustomerPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR directoryCustomerBehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения управления, которые должны
  использоваться для спецификации Абонентов Справочника ! ;;
  ATTRIBUTES
  directoryCustomerName GET-REPLACE SET-BY-CREATE,
  directoryCustomerAddress GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dirCust};
```

А.6.3 Пользователь Справочника**А.6.3.1 Определение управляемого объекта Пользователь Справочника**

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для представления Пользователя Справочника.

```
directoryUser MANAGED OBJECT CLASS
  DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
  CHARACTERIZED BY directoryUserPackage ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-moc-dirUser};
```

А.6.3.2 Определение связей имен для Пользователя Справочника

Следующие определения специфицируют отношения наименований управляемых объектов Пользователя Справочника, которые могут быть созданы, чтобы представлять Пользователей Справочника.

```
directoryUser-directoryCustomer NAME BINDING
  SUBORDINATE OBJECT CLASS directoryUser ;
  NAMED BY SUPERIOR OBJECT CLASS directoryCustomer ;
  WITH ATTRIBUTE directoryUserName ;
  DELETE ONLY-IF-NO-CONTAINED-OBJECTS ;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mnb-DirUser-DirCust} ;
```

А.6.3.3 Определение пакетов для Пользователя Справочника

Следующее определение специфицирует пакеты для управляемых объектов Пользователей Справочника.

```
directoryUserPackage PACKAGE
  BEHAVIOUR directoryUserBehaviour BEHAVIOUR
  DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения управления, которые должны
  использоваться для спецификации Пользователей Справочника ! ;;
  ATTRIBUTES
  directoryUserName GET-REPLACE SET-BY-CREATE;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dirUser};
```

A.7 DMD

В этом подпункте специфицируются определения управления для областей управления Справочника.

A.7.1 Управляемый объект DMD

Следующее определение специфицирует управляемые объекты, используемые для областей управления Справочника.

dMD MANAGED OBJECT CLASS

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721(1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":top;
CHARACTERIZED BY dMDPackage ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-моч-dMD} ;

A.7.2 Определение пакетов DMD

Следующее определение специфицирует пакеты, используемые для областей управления Справочника.

dMDPackage PACKAGE

BEHAVIOUR dMDPackageBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот пакет содержит определения управления, которые должны использоваться для спецификации областей управления Справочника ! ;;

ATTRIBUTES

dMDName GET-REPLACE SET-BY-CREATE ;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mp-dMD};

A.8 Определение атрибутов

Следующие определения специфицируют атрибуты для управляемых объектов Справочника.

abandonOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR abandonsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета прерванных операций, которые обработал DSA. Для каждой прерванной операции, которую обработал DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-abandonOpsProc} ;

accessControlScheme ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR accessControlSchemeBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Определяет, какая схема управления доступом задействована в административной области. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника accessControlScheme ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessControlScheme} ;

accumAssocs ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR accumAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество аккумулированных попыток ассоциаций от этого сетевого элемента к соседнему сетевому элементу ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumAssocs} ;

accumFailedInboundAssocs ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR accumFailedInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество аккумулированных попыток внутренних ассоциаций от соседнего сетевого элемента, закончившихся неудачей! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumFailedInboundAssocs} ;

accumFailedOutboundAssocs ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR accumFailedOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество аккумулированных попыток внешних ассоциаций к соседнему сетевому элементу, закончившихся неудачей! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumFailedOutboundAssocs} ;

accumInboundAssocs ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;

BEHAVIOUR accumInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество аккумулированных попыток внутренних ассоциаций от этого сетевого элемента к соседнему сетевому элементу ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumInboundAssocs} ;

accumOutboundAssocs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
BEHAVIOUR accumOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество аккумулированных попыток внешних ассоциаций от этого сетевого элемента к соседнему сетевому элементу ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accumOutboundAssocs} ;

accessor ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Accessors ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR accessorBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Идентификатор для акцессора конкретной службы информации Справочника! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessor} ;

accessPoint ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR accessPointBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Атрибут myAccessPoint корневого DSE в DSA. Этот атрибут содержит адрес презентации, протокольную информацию и АЕ заголовков в DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-accessPoint} ;

addEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR addsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета операций addEntry, которые DSA обработал на фазе оценки. Для каждой операции addEntry, которую оценил этот DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-addEntryOpsProc} ;

administrativeRole ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AdministrativeRole ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR administrativeRoleBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Идентифицирует начало административных зон. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника administrativeRole. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-administrativeRole} ;

adminLimitExceeded ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR adminLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Количество ошибок превышений административного лимита, сообщенных DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-adminLimitExceeded} ;

affectsMultipleDSAs ATTRIBUTE
DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
BEHAVIOUR affectsMultipleDSAsBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Количество ошибок воздействий Multiple DSA, сообщенных DSA ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-affectsMultipleDSAs} ;

aliasedEntryName ATTRIBUTE
WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
MATCHES FOR EQUALITY ;
BEHAVIOUR aliasedEntryNameBehaviour BEHAVIOUR
DEFINED AS ! Содержит цель псевдонима. Этот атрибут отображается на aliasedEntryName Справочника. ! ;;
REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasedEntryName} ;

agreementID ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR agreementIDBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Идентификация соглашения для соглашения операционной привязки ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-agreementID} ;

agreementVersion ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR agreementVersionBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Версия соглашения для соглашения операционной привязки ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-agreementVersion} ;

aliasDereferences ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR aliasDereferencesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество разыменований псевдонимов, выполненных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasDereferences} ;

aliasDereferencingProblem ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR aliasDereferencingProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок проблема разыменования псевдонима, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasDereferencingProblem} ;

aliasProblem ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR aliasProblemBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок проблема псевдонимов, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-aliasProblem} ;

allowedDirectoryInformationServiceElement ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryInformationServiceElement ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR allowedDirectoryInformationServiceElementBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Разрешенные элементы службы информации Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-allowedInfoService} ;

applicationContextInUse ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ApplicationContext ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR applicationContextInUseBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Используемый в ассоциации прикладной контекст ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-applicationContextInUse} ;

associationId ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationId ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR associationIdBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Идентификатор ассоциации для прикладной ассоциации ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-associationId} ;

attributeTypes ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AttributeTypeDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR attributeTypesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Список типов атрибутов для использования в подсхеме административной области. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника attributeTyped. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-attributeTypes} ;

callingAETitle ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR callingAETitleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! AE-заголовок вызывающего объекта ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-callingAETitle} ;

chainedAbandonOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedAbandonsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chained abandon, обработанных этим DSA. Для каждой операции chained abandon, обработанной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chAbandonOpsProc} ;

chainedAddEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedAddsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedAddEntry, обработанных этим DSA на фазе оценки. Для каждой операции chainedAddEntry, оцененной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chAddEntryOpsProc} ;

chainedCompareOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedComparesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedCompare, обработанных этим DSA на фазе оценки. Для каждой операции chainedCompare, оцененной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chCompareOpsProc} ;

chainedListOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedListsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedList, обработанных этим DSA. Для каждой операции chainedList, обработанной этим DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chListOpsProc} ;

chainedModifyEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedModifiesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedModifyEntry, обработанных этим DSA. Для каждой операции chainedModifyEntry, обработанной этим DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chModifyEntryOpsProc} ;

chainedModifyDNOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedModifyDNsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedModifyDN, обработанных этим DSA. Для каждой операции chainedModifyDN, обработанной этим DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chModifyDNOpsProc} ;

chainedReadOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedReadsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedRead, обработанных этим DSA на фазе оценки. Для каждой операции chainedRead, оцененной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chReadOpsProc} ;

chainedRemoveEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedRemovesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций chainedRemoveEntry, обработанных этим DSA на фазе оценки. Для каждой операции chainedRemoveEntry, оцененной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chRemoveEntryOpsProc} ;

chainedSearch1LevelOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chained1LevelSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций
 chainedSearch, обработанных этим DSA, которые ссылаются
 на непосредственно подчиненные основному объекту.
 Для каждой операции, обработанной DSA, DSA увеличивает
 счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearch1LevelOpsProc} ;

chainedSearchBaseOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedBaseSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций
 chainedSearch, обработанных этим DSA, которые ссылаются на
 основной объект. Для каждой операции, обработанной DSA,
 DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearchBaseOpsProc} ;

chainedSearchSubtreeOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainedSubtreeSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций
 chained search, обработанных этим DSA, которые ссылаются на
 все дерево. Для каждой операции, обработанной DSA, DSA
 увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chSearchSubtreeOpsProc} ;

chainings ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR chainingsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество операция chained, инициированных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-chainings} ;

collectiveExclusions ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR collectiveExclusionsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Список коллективных атрибутов, исключенных
 из соответствующей статьи Справочника. Этот атрибут
 отображается на атрибут Справочника collectiveExclusions ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-collectiveExclusions} ;

compareOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR comparesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета количества операций
 compare, обработанных этим DSA на фазе оценки. Для каждой
 операции compare, оцененной DSA, DSA увеличивает счетчик
 на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-compareOpsProc} ;

consumerKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ConsumerInformation ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR consumerKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит сведения о копированной информации абонента,
 предоставляемой этим DSA. Этот атрибут отображается
 на атрибут Справочника consumerKnowledge ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-consumerKnowledge} ;

copyEntries ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR copyEntriestBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество копий статьи, удерживаемых DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-copyEntries} ;

createTimestamp ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR createTimestampBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит время, когда был создан DSE. Этот атрибут
 отображается на атрибут Справочника createTimestamp ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-createTimestamp} ;

creatorsName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR creatorsNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит выделенное имя создателя DSE. Этот атрибут
 отображается на атрибут Справочника creatorsName. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-creatorsName} ;

credentials ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Credentials ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR credentialsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут удостоверения, посланный вместе с запросом
 привязки ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-credentials} ;

currentActiveAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR currentActiveAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество текущих активных
 ассоциаций этого сетевого элемента с соседним сетевым
 элементом ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveAssocs} ;

currentActiveInboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR currentActiveInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество текущих активных
 исходящих ассоциаций от этого сетевого элемента к соседнему
 сетевому элементу ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveInboundAssocs} ;

currentActiveOutboundAssocs ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR currentActiveOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет общее количество текущих активных
 входящих ассоциаций от этого сетевого элемента к соседнему
 сетевому элементу ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-currentActiveOutboundAssocs} ;

dAPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dAPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество секунд, после чего DSA должен отключить
 простаивающую ассоциацию DAP ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dAPAssociationTimeout} ;

dSPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Типы установления ассоциаций, поддерживаемые DSA
 для ассоциации DISP ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationEstablishment} ;

dSPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество секунд, после чего DSA должен отключить
 простаивающую ассоциацию DISP ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationTimeout} ;

dOPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dOPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Типы установления ассоциаций, поддерживаемые DSA
 для ассоциации DOP ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dOPAssociationEstablishment} ;

dOPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dOPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество секунд, после чего DSA должен отключить
 простаивающую ассоциацию DOP ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dOPAssociationTimeout} ;

dSAAActiveAssociationsThreshold ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "ITU-T Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":gauge-Threshold ;
 BEHAVIOUR dSAAActiveAssociationThresholdBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Это значение является указанием общего количества активных
 ассоциаций DSA. Пересечение верхнего порога вызовет генерацию
 уведомления "dSAAActiveAssociationsNotification" ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAAActiveAssociations} ;

dSAScopeOfChaining ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSAScopeOfChainingValue ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSAScopeOfChainingBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Ограничение для DSA на сцепление с одной DMD, страной
 или глобальной областью применения ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAScopeOfChaining} ;

dSAScopeOfReferral ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSAScopeOfReferralValue ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSAScopeOfReferralBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Ограничение для DSA на отсылку к одной DMD, стране или
 глобальной области применения ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSAScopeOfReferral} ;

dSPAssociationEstablishment ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AssociationEstablishment ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSPAssociationEstablishmentBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Типы установления ассоциаций, поддерживаемые
 DSA для ассоциации DSP ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationEstablishment} ;

dSPAssociationTimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dSPAssociationTimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество секунд, после чего DSA должен отключить
 простаивающую ассоциацию DSP ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dSPAssociationTimeout} ;

dUATimeout ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dUATimeoutBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество секунд бездействия ассоциации перед
 прекращением ассоциации ! ; ;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dUATimeout} ;

dirCommonName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtCommonName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dirCommonNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит имя компонента Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCommonName} ;

disAllowedDirectoryInformationServiceElement ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryInformationServiceElement ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR disAllowedDirInformationServiceElementBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Запрещенные элементы службы информации Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-disAllowedInfoService} ;

directoryCustomerName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryCustomerNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Имя абонента Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCustName} ;

directoryCustomerAddress ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DirectoryString ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryCustomerAddrBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Адрес абонента Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirCustAddr} ;

directoryUserName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Name ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR directoryUserNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Имя пользователя Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dirUserName} ;

distinguishedName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR distinguishedNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит выделенное имя. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-distName} ;

dseType ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DSEType ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dseTypeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Определяет тип DSE. Атрибут отображается на атрибуты
 dseType Справочника. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dseType} ;

dITContentRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DITContentRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dITContentRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит правила содержимого DIT для использования
 в административной области. Атрибут отображается
 на атрибут dITContentRules Справочника. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dITContentRules} ;

dITStructureRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DITStructureRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dITStructureRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит правила структуры DIT для использования
 в административной области. Атрибут отображается
 на атрибут dITStructureRules Справочника. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dITStructureRule} ;

dMDName ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR dMDNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Имя области управления Справочником ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-dMDName} ;

entryACI ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR entryACIBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит информацию управления доступом entryACI
 для DSE. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника
 entryACI ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-entryACI} ;

foundLocalEntries ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR foundLocalBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество целевых статей, обнаруженных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-foundLocalEntries} ;

governingStructureRule ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR governingStructureRuleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит структуру управляющих правил для DSE. Этот
 атрибут отображается на атрибут Справочника
 governingStructureRule. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-governingSR} ;

hOBRole ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.HOBRole ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR hOBRoleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Роль DSA в операционном соглашении связки для RHOB ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-hOBRole} ;

homeDSA ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR homeDSABehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! DSA, по умолчанию используемый DUA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-homeDSA} ;

invalidReferences ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR invalidRefsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество недействительных ссылок, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-invalidReferences} ;

lastUpdateTime ATTRIBUTE

WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Time ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR lastUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Время возникновения последнего обновления,
 зарегистрированное DSA. Это время обеспечивается поставщиком
 DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-lastUpdateTime} ;

listOperationsProcessed ATTRIBUTE

DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR listsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операция list,
 обработанных DSA. Для каждой операции list, обработанной
 DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-listOpsProc} ;

loopsDetected ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR loopsDetectedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество петель, обнаруженных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-loopsDetected} ;

masterAccessPoint ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR masterAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут содержит адрес представления, протокольную
 информацию и AETitle ведущего DSA для контекста наименования! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-masterAccessPoint} ;

masterEntries ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR masterEntriestBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество статей, подчиненных непосредственно DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-masterEntries} ;

matchingRules ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MatchingRuleDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR matchingRulesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Определяет правила соответствия для подсхемы
 административной области. Этот атрибут отображается на атрибут
 Справочника matchingRules. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-matchingRules} ;

matchingRuleUse ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MatchingRuleUseDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR matchingRuleUseBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Перечисляет типы атрибутов, к которым может быть
 применено каждое правило соответствия подсхемы
 административной области. Этот атрибут отображается
 на атрибут Справочника matchingRuleUse ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-matchingRuleUse} ;

maxDAPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDAPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное число параллельно действующих ассоциаций
 DSP, разрешенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDAPAssociations} ;

maxDISPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDISPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное число параллельно действующих ассоциаций
 DISP, разрешенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDISPAssociations} ;

maxDOPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDOPAssociationsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное число параллельно действующих ассоциаций
 DOP, разрешенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDOPAssociations} ;

maxDSPAssociations ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxDSPAssociationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное число параллельно действующих ассоциаций
 DSP, разрешенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxDSPAssociations} ;

maxEntriesReturned ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxEntriesReturnedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное число статей, возвращенное службой
 Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxEntriesReturned} ;

maxInboundAssocs ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxInboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет максимальное число исходящих
 ассоциаций от данного сетевого элемента к соседнему
 сетевому элементу ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxInboundAssociations} ;

maxOutboundAssocs ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxOutboundAssocsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет максимальное число входящих
 ассоциаций от данного сетевого элемента к соседнему
 сетевому элементу ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxOutboundAssociations} ;

maxTimeForResults ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR maxTimeForResultsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное время службы для возвращения результата ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-maxTimeForResult} ;

modifiersName ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.DistinguishedName ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR modifiersNameBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит имя последнего объекта, внесшего изменения в DSE.
 Этот атрибут отображается на атрибут Справочника
 modifiersName. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifiersName} ;

modifyEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifiesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций
 modifyEntry, обработанных DSA. Для каждой операции
 modifyEntry, обработанной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyEntryOpsProc} ;

modifyDNOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifyDNsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций
 modifyDN, обработанных DSA. Для каждой операции modifyDN,
 обработанной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyDNOpsProc} ;

modifyDNRenameOnlyOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR modifyDNsRenameOnlyProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций
 modifyDN, которые не предоставляют значение newSuperior,
 обработанных DSA. Для каждой операции modifyDN, обработанной
 DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyDNRenameOnlyOpsProc} ;

modifyTimestamp ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR modifyTimestampBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит время, когда DSE был изменен в последний раз. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника modifyTimestamp. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-modifyTimestamp} ;

myAccessPoint ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR myAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Точка доступа к DSA. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника myAccessPoint. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-myAccessPoint} ;

nameErrors ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR nameErrorsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Число ошибок имени, обнаруженных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nameErrors} ;

nameForms ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.NameFormDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nameFormsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Перечисляет формы имени для использования в подсхеме административной области. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника nameForms. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nameForms} ;

nextUpdateTime ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Time ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nextUpdateTimeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Время, когда выполняется следующее последнее копирование ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nextUpdateTime} ;

nonSpecificKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MasterAndShadowAccessPoints ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR nonSpecificKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит неспецифические сведения для NSSR. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника nonSpecificKnowledge. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-nonSpecificKnowledge} ;

noSuchObject ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR noSuchObjectBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок нет таких объектов, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-noSuchObject} ;

objectClass ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR objectClassBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит объектный идентификатор класса объектов для DSE.
 Этот атрибут отображается на атрибут Справочника objectClass. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-objectClass} ;

objectClasses ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ObjectClassDescription ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR objectClassesBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Перечисляет классы объектов, разрешенные подсхемой административной области. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника objectClasses. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-objectClasses} ;

outOfScope ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter ;
 BEHAVIOUR outOfScopeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок вне диапазона, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-outOfScope} ;

pagedResultsExpungeTimerInSeconds ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR pagedResultsExpungeTimerInSecondsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Лимит максимального времени для ссылок запроса на активные
 рассматриваемые результаты, прежде чем они будут удалены
 DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-pagedResultsTimer} ;

pagedResultsMaximumIdentifiers ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtInteger ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR pagedResultsMaximumIdentifiersBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Максимальное количество для ссылок запроса на активные
 рассматриваемые результаты, поддерживаемые DSA (для
 каждой ассоциации) ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-pagedResultsMaxIDs} ;

peerEntityAuthenticationPolicy ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.PeerEntityAuthenticationPolicy ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR peerEntityAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Типы аутентификации равноправных объектов, поддерживаемые DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-peerEntityAuthenticationPolicy} ;

prescriptiveACI ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR prescriptiveACIBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит ACI предписания для специфической области
 управления доступом. Этот атрибут отображается на атрибут
 Справочника prescriptiveACI. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-prescriptiveACI} ;

prohibitChaining ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtBoolean;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR prohibitChainingBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Если TRUE, не должно быть сцепления DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-prohibitChaining} ;

readOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR readsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций read,
 обработанных DSA на фазе оценки. Для каждой операции read,
 оцененной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-readOpsProc} ;

referrals ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR referralsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество отсылок, использованных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-referrals} ;

remoteAccessPoint ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR remoteAccessPointBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут содержит адрес представления, протокольную
 информацию и AETitle равноправного DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-remoteAccessPoint} ;

removeEntryOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR removeEntryOperationsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций
 removeEntry, обработанных DSA на фазе оценки. Для каждой
 операции removeEntry, оцененной DSA, DSA увеличивает
 счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-removeEntryOpsProc} ;

replyCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR replyCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет количество ответов, сделанных DSA
 его пользователям на основе их запросов ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-replyCounter} ;

requestAuthenticationPolicy ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.RequestAuthenticationPolicy ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR requestAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Типы запросов аутентификации, поддерживаемые DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestAuthenticationPolicy} ;

requestCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR requestCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет количество запросов, полученных DSA
 с момента его инициализации ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestCounter} ;

requestsFailedCounter ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR requestsFailedCounterBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет количество запросов, сделанных DSA
 и закончившихся отказом ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-requestsFailedCounter} ;

resultAuthenticationPolicy ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ResultAuthenticationPolicy ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR resultAuthenticationPolicyBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Типы результатов аутентификации, поддерживаемые DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-resultAuthenticationPolicy} ;

reverseCredentials ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.Credentials;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR reverseCredentialsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут содержит обратные удостоверения !;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-reverseCredentials} ;

search1LevelOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR search1LevelOperationsProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций search,
 обработанных DSA и ссылающихся на непосредственно
 подчиненных основному объекту. Для каждой операции search,
 выполненной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-search1LevelOpsProc} ;

searchBaseOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR baseSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций search,
 обработанных DSA и ссылающихся только на основной объект.
 Для каждой операции search, выполненной DSA, DSA увеличивает
 счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-searchBaseOpsProc} ;

searchSubtreeOperationsProcessed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR subtreeSearchesProcessedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут используется для подсчета числа операций search, обработанных DSA и ссылающихся на все поддерево. Для каждой операции search, выполненной DSA, DSA увеличивает счетчик на 1. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-searchSubtreeOpsProc} ;

secondaryShadows ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupplierAndConsumers ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR secondaryShadowsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут содержит адрес представления, протокольную информацию и AETitle DSA, содержащего вторичное копирование, для контекста наименования ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-secondaryShadows} ;

securityErrors ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR securityErrorsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок безопасности, обнаруженных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-securityErrors} ;

serviceDescription ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtPrintableString ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR serviceDescriptionBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Описание службы Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceDesc} ;

serviceErrors ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR serviceErrorsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок безопасности, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceErrors} ;

serviceIdentifier ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR serviceIdentifierBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Идентификатор конкретной службы информации Справочника ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-serviceId} ;

shadowingRole ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ShadowingRole ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR shadowingRoleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Роль DSA в соглашении операционной связки для соглашения дублирования ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingRole} ;

shadowingSchedule ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SchedulingParameters ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR shadowingScheduleBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Информация планирования, содержащаяся в DSA для этого соглашения дублирования ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingSchedule} ;

shadowingSubject ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.UnitOfReplication ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR shadowingSubjectBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Спецификация модуля дублирования для этого соглашения дублирования ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-shadowingSubject} ;

sizeLimit ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR sizeLimitBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Стратегия лимитирования размера DSA. Имеет преимущество по сравнению с sizeLimit в управлении службы ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-sizeLimit} ;

sizeLimitExceeded ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR sizeLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок превышения лимита размера, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-sizeLimitExceeded} ;

specificKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MasterAndShadowAccessPoints ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR specificKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит сведения о перекрестных ссылках, подчиненных ссылках или непосредственно предшествующих ссылках. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника specificKnowledge. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-specificKnowledge} ;

structuralObjectClass ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtOID ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR structuralObjectClassBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит структуральный класс объектов DSE. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника structuralObjectClass. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-structuralObjectClass} ;

subentryACI ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.ACItem ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR subentryACIBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит ACI подстатьи для административной статьи. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника subentryACI. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subentryACI} ;

subSchema ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SubSchemaSyntax ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR subSchemaBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Подсхема публичной информации для DUA. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subSchema} ;

subtreeSpecification ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SubtreeSpecification ;
 BEHAVIOUR subtreeSpecificationBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит область подстатей. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника subtreeSpecification. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-subtreeSpecification} ;

superiorKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.AccessPoint ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR superiorKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит сведения для вышестоящей ссылки. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника superiorKnowledge. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-superiorKnowledge} ;

supplierKnowledge ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupplierInformation ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR supplierKnowledgeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Содержит сведения о поставщике дублированной информации. Этот атрибут отображается на атрибут Справочника supplierKnowledge. ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-supplierKnowledge} ;

supportedApplicationContexts ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.SupportedApplicationContexts ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR supportedApplicationContextsBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут содержит набор прикладных контекстов,
 поддерживаемых представленным объектом ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-supportedApplicationContexts} ;

timeLimit ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR timeLimitBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Временная стратегия DSA. Эта стратегия имеет преимущество
 по сравнению с timeLimit в управлении службы ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeLimit} ;

timeLimitExceeded ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR timeLimitExceededBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок превышения лимита времени, сообщенных
 DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeLimitExceeded} ;

timeOfLastAttempt ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR timeOfLastAttemptBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет абсолютное время, затраченное сетевым
 элементом на попытку создания ассоциации с соседним сетевым
 элементом ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastAttempt} ;

timeOfLastAccess ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR timeOfLastAccessBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет абсолютное время, затраченное DSA
 на последний доступ к DUA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastAccess} ;

timeOfLastSuccess ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtGeneralizedTime ;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR timeOfLastSuccessBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Этот атрибут определяет абсолютное время, затраченное сетевым
 элементом на успешное создание ассоциации с соседним сетевым
 элементом ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-timeOfLastSuccess} ;

unableToProceed ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR unableToProceedBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок невозможно продолжать, сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-unableToProceed} ;

unavailableCriticalExtension ATTRIBUTE
 DERIVED FROM "CCITT Rec. X.721 (1992) | ISO/IEC 10165-2:1992":counter-Threshold ;
 BEHAVIOUR unavailableCriticalExtensionBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Количество ошибок недоступные критичные расширения,
 сообщенных DSA ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-unavailableCriticalExtension} ;

updateMode ATTRIBUTE
 WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.UpdateMode;
 MATCHES FOR EQUALITY ;
 BEHAVIOUR updateModeBehaviour BEHAVIOUR
 DEFINED AS ! Спецификации режима изменения для соглашения дублирования ! ;;
 REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-updateMode} ;


```

useDOP ATTRIBUTE
  WITH ATTRIBUTE SYNTAX DirectoryManagement.MgtBoolean;
  MATCHES FOR EQUALITY ;
  BEHAVIOUR useDOPBehaviour BEHAVIOUR
    DEFINED AS ! Этот атрибут указывает, использовался ли DOP для
                обслуживания операционной связки. TRUE указывает
                на использование DOP. !;;
  REGISTERED AS {DirectoryManagement.id-mat-useDOP};

```

A.9 Нотации ASN.1

```

DirectoryManagement {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) directoryManagement(27) 5 }
DEFINITIONS ::=
BEGIN

```

```
-- EXPORTS All --
```

```
-- Типы и значения, определенные в данном модуле, экспортируются для использования в других модулях
-- ASN.1, содержащихся в спецификации Справочника, и для использования в других применениях, которые
-- будут использовать их для доступа к службам Справочника. Другие применения могут использовать их для
-- своих собственных целей, но это не ограничит расширения и модификации, необходимые для
-- или улучшения службы Справочника.
```

IMPORTS

```
-- из Рек. МСЭ-Т. X.501 | ИСО/МЭК 9594-2
```

```

basicAccessControl, directoryAbstractService, directoryShadowAbstractService,
distributedOperations, dsaOperationalAttributeTypes, enhancedSecurity, id-mgt,
informationFramework, opBindingManagement, schemaAdministration,
selectedAttributeTypes, upperBounds
  FROM UsefulDefinitions {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) usefulDefinitions(0) 5 }
ATTRIBUTE, AttributeType, AttributeValue, DistinguishedName, Name,
OBJECT-CLASS, RDNSequence, SubtreeSpecification
  FROM InformationFramework informationFramework

```

```

ACItem
  FROM BasicAccessControl basicAccessControl

```

```

AttributeTypeDescription, DITStructureRuleDescription, DITContentRuleDescription,
MatchingRuleDescription, MatchingRuleUseDescription, NameFormDescription,
ObjectClassDescription
  FROM SchemaAdministration schemaAdministration

```

```

ConsumerInformation, DSEType, SupplierAndConsumers, SupplierInformation
  FROM DSAOperationalAttributeTypes dsaOperationalAttributeTypes

```

```

OpBindingErrorParam, OperationalBindingID
  FROM OperationalBindingManagement opBindingManagement

```

```
-- из Рек. МСЭ-Т. X.511 | ИСО/МЭК 9594-3
```

```

AttributeProblem, Credentials, NameProblem, SecurityProblem, ServiceProblem,
UpdateProblem
  FROM DirectoryAbstractService directoryAbstractService

```

```
-- из Рек. МСЭ-Т. X.518 | ИСО/МЭК 9594-4
```

```

AccessPoint, MasterAndShadowAccessPoints, OperationProgress,
ReferenceType, TraceInformation
  FROM DistributedOperations distributedOperations

```

```
-- из Рек. МСЭ-Т. X.520 | ИСО/МЭК 9594-6
```

```

DirectoryString {}
  FROM SelectedAttributeTypes selectedAttributeTypes

```

ub-common-name
FROM UpperBounds upperBounds

-- из Пер. МСЭ-Т X.525 | ИСО/МЭК 9594-9

UnitOfReplication, UpdateMode, SchedulingParameters, Time, ShadowProblem,
AgreementID FROM DirectoryShadowAbstractService directoryShadowAbstractService ;

Accessors ::= SET OF Name

AdministrativeRole ::= OBJECT-CLASS.&id

ApplicationContext ::= OBJECT IDENTIFIER

AssociationEstablishment ::= BIT STRING {
 inward (0),
 outward (1) }

AssociationId ::= INTEGER

AuthenReasonSyntax ::= INTEGER {
 unknownUser (0),
 incorrectPassword (1),
 inaccessiblePassword (2),
 passwordVerificationLoop (3),
 unrecognizedUser (4) }

DirectoryInformationServiceElement ::= SEQUENCE {
 operationType BIT STRING {
 read (0),
 compare (1),
 abandon (2),
 list (3),
 search (4),
 addEntry (5),
 removeEntry (6),
 modifyEntry (7),
 modifyDN (8) } OPTIONAL,
 attributeType AttributeType OPTIONAL,
 attributeValue [0] AttributeValue OPTIONAL }

DSAScopeOfChainingValue ::= INTEGER {
 dmd (0),
 country (1),
 global (2) }

DSAScopeOfReferralValue ::= INTEGER {
 dmd (0),
 country (1),
 global (2) }

HOBRole ::= INTEGER {
 superior (0),
 subordinate (1) }

MgtBitString ::= BIT STRING

MgtBoolean ::= BOOLEAN

MgtCommonName ::= DirectoryString {ub-common-name}

MgtGeneralizedTime ::= GeneralizedTime

MgtInteger ::= INTEGER

MgtName ::= Name

MgtOctetString ::= OCTET STRING

MgtOID ::= OBJECT IDENTIFIER

MgtPrintableString ::= PrintableString

PeerEntityAuthenticationPolicy ::= BIT STRING {
 none (0),
 nameOnly (1),
 simpleUnprotected (2),
 simpleProtected (3),
 strong (4),
 external (5) }

RemoteDSAList ::= SET OF AccessPoint

RequestAuthenticationPolicy ::= BIT STRING {
 none (0),
 simpleName (1),
 strong (2)}

ResourceSyntax ::= INTEGER {
 insufficientMemory (0),
 insufficientAssociations (1),
 insufficientDiskSpace (2),
 miscellaneousResourceExhausted (4) }

ResultAuthenticationPolicy ::= RequestAuthenticationPolicy

SecondaryShadows ::= SET OF SupplierAndConsumers

ShadowingRole ::= INTEGER {
 supplier (0),
 consumer (1) }

SubSchemaSyntax ::= SEQUENCE OF SEQUENCE {
 name [1] Name, -- Имя подсхемы подстатьи для подсхемы
 subSchema [2] SEQUENCE {
 structureRules [1] SEQUENCE OF
 DITStructureRuleDescription OPTIONAL,
 contentRules [2] SEQUENCE OF
 DITContentRuleDescription OPTIONAL,
 matchingRules [3] SEQUENCE OF
 MatchingRuleDescription OPTIONAL,
 attributeTypes [4] SEQUENCE OF
 AttributeTypeDescription OPTIONAL,
 objectClasses [5] SEQUENCE OF
 ObjectClassDescription OPTIONAL,
 nameForms [6] SEQUENCE OF
 NameFormDescription OPTIONAL,
 matchRuleUses [7] SEQUENCE OF
 MatchingRuleUseDescription OPTIONAL } }

SupportedApplicationContexts ::= SET OF OBJECT IDENTIFIER

zero INTEGER ::= 0

-- Назначения объектных идентификаторов

id-mac	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mgt 0}
id-mat	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mgt 1}
id-moc	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mgt 2}
id-mnb	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mgt 3}
id-mp	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mgt 4}
id-mpa	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mgt 5}

-- Действия

id-mac-useRemoteDSA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mac 0}
id-mac-useHomeDSA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mac 1}
id-mac-update	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mac 2}

-- Атрибуты

id-mat-accessPoint	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 0}
id-mat-masterEntries	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 1}
id-mat-copyEntries	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 2}
id-mat-loopsDetected	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 3}
id-mat-securityErrors	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 4}
id-mat-nameErrors	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 5}
id-mat-foundLocalEntries	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 6}
id-mat-referrals	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 7}
id-mat-serviceErrors	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 8}
id-mat-aliasDereferences	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 9}
id-mat-chainings	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 10}
id-mat-invalidReferences	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 11}
id-mat-unableToProceed	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 12}
id-mat-outOfScope	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 13}
id-mat-noSuchObject	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 14}
id-mat-aliasProblem	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 15}
id-mat-aliasDereferencingProblem	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 16}
id-mat-affectsMultipleDSAs	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 17}
id-mat-unavailableCriticalExtension	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 18}
id-mat-timeLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 19}
id-mat-sizeLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 20}
id-mat-adminLimitExceeded	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 21}
id-mat-prohibitChaining	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 24}
id-mat-readOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 25}
id-mat-compareOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 26}
id-mat-abandonOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 27}
id-mat-listOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 28}
id-mat-searchBaseOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 29}
id-mat-search1LevelOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 30}
id-mat-searchSubtreeOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 31}
id-mat-addEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 32}
id-mat-removeEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 33}
id-mat-modifyEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 34}
id-mat-modifyDNOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 35}
id-mat-chReadOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 36}
id-mat-chCompareOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 37}
id-mat-chAbandonOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 38}
id-mat-chListOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 39}
id-mat-chSearchBaseOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 40}
id-mat-chSearch1LevelOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 41}
id-mat-chSearchSubtreeOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 42}
id-mat-chAddEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 43}
id-mat-chRemoveEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 44}
id-mat-chModifyEntryOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 45}
id-mat-chModifyDNOpsProc	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 46}
id-mat-dSAScopeOfReferral	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 47}
id-mat-dSAScopeOfChaining	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 48}
id-mat-peerEntityAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 49}
id-mat-requestAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 50}
id-mat-resultAuthenticationPolicy	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 51}
id-mat-dSPAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 52}
id-mat-dOPAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 53}
id-mat-dISPAssociationEstablishment	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 54}
id-mat-maxDAPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 55}
id-mat-maxDSPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 56}
id-mat-maxDOPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 57}
id-mat-maxDISPAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 58}
id-mat-dAPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 59}
id-mat-dSPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 60}
id-mat-dOPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 61}
id-mat-dISPAssociationTimeout	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 62}
id-mat-dSAActiveAssociations	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 63}
id-mat-pagedResultsMaxIDs	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 64}
id-mat-pagedResultsTimer	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 65}
id-mat-homeDSA	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 66}
id-mat-dUATimeout	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 68}
id-mat-supportedApplicationContexts	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 69}
id-mat-reverseCredentials	OBJECT IDENTIFIER ::= {id-mat 70}

id-mat-remoteAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 71}
id-mat-maxInboundAssociations	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 72}
id-mat-maxOutboundAssociations	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 73}
id-mat-currentActiveAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 74}
id-mat-currentActiveInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 75}
id-mat-currentActiveOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 76}
id-mat-accumAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 77}
id-mat-accumInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 78}
id-mat-accumOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 79}
id-mat-accumFailedInboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 80}
id-mat-accumFailedOutboundAssocs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 81}
id-mat-timeOfLastAttempt	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 82}
id-mat-timeOfLastSuccess	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 83}
id-mat-requestCounter	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 84}
id-mat-replyCounter	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 85}
id-mat-requestsFailedCounter	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 86}
id-mat-timeOfLastAccess	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 87}
id-mat-agreementID	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 88}
id-mat-agreementVersion	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 89}
id-mat-hOBRole	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 90}
id-mat-shadowingSubject	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 91}
id-mat-updateMode	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 92}
id-mat-masterAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 93}
id-mat-secondaryShadows	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 94}
id-mat-shadowingRole	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 95}
id-mat-lastUpdateTime	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 96}
id-mat-shadowingSchedule	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 97}
id-mat-nextUpdateTime	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 98}
id-mat-useDOP	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 99}
id-mat-accessor	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 100}
id-mat-allowedInfoService	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 101}
id-mat-applicationContextInUse	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 102}
id-mat-associationId	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 103}
id-mat-callingAETitle	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 104}
id-mat-disAllowedInfoService	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 105}
id-mat-maxEntriesReturned	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 106}
id-mat-maxTimeForResult	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 107}
id-mat-modifyDNRenameOnlyOpsProc	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 108}
id-mat-serviceDesc	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 109}
id-mat-serviceId	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 110}
id-mat-subSchema	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 111}
id-mat-sizeLimit	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 112}
id-mat-timeLimit	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 113}
id-mat-dirCustName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 114}
id-mat-dirUserName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 115}
id-mat-dirCustAddr	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 116}
id-mat-dMDName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 117}
-- id-mat-dIRQOP	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 118}
id-mat-accessControlScheme	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 119}
id-mat-administrativeRole	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 120}
id-mat-aliasedEntryName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 121}
id-mat-attributeTypes	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 122}
id-mat-collectiveExclusions	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 123}
id-mat-consumerKnowledge	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 124}
id-mat-createTimestamp	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 125}
id-mat-creatorsName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 126}
id-mat-credentials	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 127}
id-mat-distName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 128}
id-mat-dITContentRules	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 129}
id-mat-dITStructureRule	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 130}
id-mat-dseType	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 131}
id-mat-entryACI	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 132}
id-mat-governingSR	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 133}
id-mat-matchingRules	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 134}
id-mat-matchingRuleUse	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 135}
id-mat-modifiersName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 136}
id-mat-modifyTimestamp	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 137}
id-mat-myAccessPoint	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 138}
id-mat-nonSpecificKnowledge	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 139}
id-mat-objectClass	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 140}

id-mat-objectClasses	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 141}
id-mat-prescriptiveACI	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 142}
id-mat-nameForms	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 143}
id-mat-specificKnowledge	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 144}
id-mat-structuralObjectClass	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 145}
id-mat-subentryACI	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 146}
id-mat-subtreeSpecification	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 147}
id-mat-superiorKnowledge	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 148}
id-mat-supplierKnowledge	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 149}
id-mat-dirCommonName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mat 150}

-- *Классы управляемых объектов*

id-moc-dsa	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 0}
id-moc-dse	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 1}
id-moc-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 2}
id-moc-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 3}
id-moc-dUA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 4}
id-moc-nHOBMO	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 5}
id-moc-hOBMO	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 6}
id-moc-shadowingAgreement	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 7}
id-moc-ULconnEnd	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 8}
id-moc-disManagedObject	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 9}
id-moc-dirCust	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 10}
id-moc-dirUser	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 11}
id-moc-dMD	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-moc 12}

-- *Связки имен*

id-mnb-dsa-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 0}
id-mnb-dse-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 1}
id-mnb-knownDSA-dSA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 2}
id-mnb-knownDUA-dSA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 3}
id-mnb-acseInvoc-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 4}
id-mnb-acseInvoc-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 5}
id-mnb-nHOB-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 6}
id-mnb-hOB-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 7}
id-mnb-shadowingAgreement-nb	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 8}
id-mnb-ULconnEnd-knownDSA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 9}
id-mnb-ULconnEnd-knownDUA	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 10}
id-mnb-dis-Customer-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 11}
id-mnb-knownDSA-dUA-name-binding	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 12}
id-mnb-DirCust-DMD	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 13}
id-mnb-DirUser-DirCust	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mnb 14}

-- *Пакеты*

id-mp-dsaPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 0}
id-mp-readPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 1}
id-mp-comparePackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 2}
id-mp-abandonPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 3}
id-mp-listPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 4}
id-mp-searchPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 5}
id-mp-addPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 6}
id-mp-removePackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 7}
id-mp-modifyPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 8}
id-mp-modifyDNPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 9}
id-mp-chainedReadPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 10}
id-mp-chainedComparePackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 11}
id-mp-chainedAbandonPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 12}
id-mp-chainedListPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 13}
id-mp-chainedSearchPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 14}
id-mp-chainedAddPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 15}
id-mp-chainedRemovePackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 16}
id-mp-chainedModifyPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 17}
id-mp-chainedModifyDNPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 18}
id-mp-dsePackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 19}
id-mp-knownDSAPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 20}
id-mp-knownDUAPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 21}

id-mp-dUAPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 22}
id-mp-nHOBPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 23}
id-mp-hOBPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 24}
id-mp-shadowingAgreementPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 25}
id-mp-ULconnEndPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 26}
id-mp-disPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 27}
id-mp-dcsPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 28}
id-mp-dirCust	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 29}
id-mp-dirUser	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 30}
id-mp-dMD	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 31}
id-mp-dsPackage	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mp 32}

-- Параметры

id-mpa-nameProblem	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 1}
id-mpa-traceInformation	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 2}
id-mpa-serviceProblem	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 3}
id-mpa-entryName	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 4}
id-mpa-operation	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 5}
id-mpa-attributeProblem	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 6}
id-mpa-attributeType	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 7}
id-mpa-shadowProblem	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 8}
id-mpa-attributeValue	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 9}
id-mpa-resource	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 10}
id-mpa-authenReason	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 11}
id-mpa-updateProblem	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 12}
id-mpa-extensions	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 15}
id-mpa-aliasedRDNs	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 16}
id-mpa-aliasDereferenced	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 17}
id-mpa-referenceType	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 18}
id-mpa-operationProgress	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 19}
id-mpa-pDU	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 20}
id-mpa-opId	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 21}
id-mpa-nhob-bind-id	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 22}
id-mpa-mhob-dop-prob	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 23}
id-mpa-hob-bind-id	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 24}
id-mpa-hob-dop-prob	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 25}
id-mpa-shadowing-dop-prob	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 26}
id-mpa-opIdDN	OBJECT IDENTIFIER	::=	{id-mpa 27}

END -- *DirectoryManagement*

Приложение В

Поправки и исправления

(| с)

Данное издание этой спецификации Справочника включает в себя техническое исправление, которое учитывает следующее сообщение о дефектах: 315.

СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

- Серия А Организация работы МСЭ-Т
- Серия D Общие принципы тарификации
- Серия E Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
- Серия F Нетелефонные службы электросвязи
- Серия G Системы и среда передачи, цифровые системы и сети
- Серия H Аудиовизуальные и мультимедийные системы
- Серия I Цифровая сеть с интеграцией служб
- Серия J Кабельные сети и передача сигналов телевизионных и звуковых программ и других мультимедийных сигналов
- Серия K Защита от помех
- Серия L Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейно-кабельных сооружений
- Серия M Управление электросвязью, включая СУЭ и техническое обслуживание сетей
- Серия N Техническое обслуживание: международные каналы передачи звуковых и телевизионных программ
- Серия O Требования к измерительной аппаратуре
- Серия P Качество телефонной передачи, телефонные установки, сети местных линий
- Серия Q Коммутация и сигнализация
- Серия R Телеграфная передача
- Серия S Оконечное оборудование для телеграфных служб
- Серия T Оконечное оборудование для телематических служб
- Серия U Телеграфная коммутация
- Серия V Передача данных по телефонной сети
- Серия X Сети передачи данных, взаимосвязь открытых систем и безопасность**
- Серия Y Глобальная информационная инфраструктура, аспекты межсетевых протоколов и сети последующих поколений
- Серия Z Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи