

МСЭ-Т является лидером в области стандартов OID

Базовая "Регистрация OID"

X.660 – Общие процедуры и верхние дуги

X.662 – Регистрация в соответствии с общими требованиями ИСО-МСЭ-Т

X.666 – Совместная регистрация международных организаций

X.667 – Регистрация универсальных уникальных идентификаторов (UUIDs)

X.668 – Регистрация идентификации на основе маркеров

X.669 – Регистрация идентифицированных организаций

ПРИМЕЧАНИЕ. – Эти Рекомендации имеются в свободном доступе на сайте по адресу: <http://www.itu.int/rec/T-REC-X/en>

Система разрешения идентификатора объекта (ORS)

X.672 – Разрешение идентификатора объекта

Дополнительную информацию о OID см. в:

Руководство по OID
(Идентификаторы объектов (OID) и органы их регистрации).
Имеется на шести языках на сайте по адресу:
<http://www.itu.int/pub/T-HDB-LNG.4-2010>

Введение к проекту по ASN.1 и OID
<http://www.itu.int/ITU-T/asn1/index.html>

Репозиторий OID
<http://www.oid-info.com>

Презентация по OID
[http://www.oid-info.com/doc/introduction%20to%20object%20identifiers%20\(OIDs\).pdf](http://www.oid-info.com/doc/introduction%20to%20object%20identifiers%20(OIDs).pdf)

Примеры применения OID

- Объекты, устанавливаемые в Рекомендациях МСЭ-Т (см. <http://www.oid-info.com/get/0.0>).
- Объекты, устанавливаемые в международных стандартах ИСО/МЭК (см. <http://www.oid-info.com/get/1.0>).
- Страны и государственные и частные организации в странах.
- Рекомендация МСЭ-Т X.500 о политике сертификатов (см. <http://www.oid-info.com/get/2.5.29.32>).
- Алгоритмы шифрования (например, SHA1 <http://www.oid-info.com/get/1.3.14.3.2.26> или RSA (PKCS #1 v1.5) ключевой транспортной алгоритм <http://www.oid-info.com/get/1.2.840.113549.1.1.1>).
- Идентификация чрезвычайных сообщений (см. <http://www.oid-info.com/get/2.49>).
- Схемы идентификации для приложений на базе маркеров (см. <http://www.oid-info.com/get/2.27>).
- Рекомендация МСЭ-Т X.509 отличительные атрибуты наименования
- Модули ASN.1 (например, (биометрия) Протокол взаимодействия для BioAPI (см. <http://www.oid-info.com/get/2.41.0.1>).
- Правила кодирования ASN.1 (например, базовые правила кодирования <http://www.oid-info.com/get/2.1.1>).
- MIB для управления сетями на основе SNMP, (например, SNMP Notification MIB <http://www.oid-info.com/get/1.3.6.1.6.3.13>).
- Электронное здравоохранение (например, HL7 international) дерево распределения более чем 40.000 OID, используемых многими сотнями приложений в области электронного здравоохранения, см. <http://www.oid-info.com/get/1.3.6.1.6.3.13>).
- Информационные объекты ASN.1 для многих приложений (см. <http://www.itu.int/rec/T-REC-X.681/en>).
- Обмен информацией по кибербезопасности (<http://www.oid-info.com/get/2.48>).



OID

**Идентификаторы объектов
и
регистрирующие
их органы**

Ваше решение
проблемы
идентификации

Сила международных стандартов

OID – гибкий, открытый, иерархически структурированный и получивший международное признание идентификатор любого объекта или набора объектов.

Возможность расширения:

Регистрирующий орган для любого узла сети может произвольным образом выделить множество подчиненных дуг для дочерних узлов, причем на любую глубину

Гибкость:

Идентификатор дуги может состоять из целочисленной величины, к которой добавляется произвольное множество наименований на любом языке

Масштабируемость:

Каждая ветвь может быть большой или малой, в зависимости от желания. Некоторые из них содержат более чем несколько тысяч узлов

Поддерживается стандартами:

Дерево OID в полной мере определяется Рекомендациями МСЭ-Т и международными стандартами ИСО/МЭК, которыми устанавливается регистрирующий орган для всех дуг верхнего уровня

Идентификаторы

OID

и схема их регистрации

Гибкая открытая идентификация

Простота регистрации:

Регистрирующий орган действует независимо и выделяет дуги для дочерних узлов

Эффективность:

Компактное кодирование с использованием целочисленных значений дуги с возможностью идентификации некоторых дуг на третьем уровне непосредственно от корня

Каноникализация:

Учитывая, что при идентификации какого-либо узла с использованием пути от корня до узла, который определяется с помощью либо действительных целочисленных величин, либо с помощью любых имеющихся наименований на естественном языке (либо сочетания того и другого), имеется возможность для поиска (посредством DNS) с целью получения канонической формы идентификации с использованием только целочисленных значений

Распределение информации:

Информация (в виде машиночитываемых документов) может ассоциироваться с узлом и извлекаться для этого узла с помощью поиска DNS. Это особенно важно для приложений, действующих на основе маркеров

Удовлетворение потребностей пользователя:

Применяется с 1988 года и продолжает адаптироваться в целях удовлетворения текущих и будущих потребностей отрасли, стандартизации и правительств

Идентификаторы объектов представляют собой схему идентификации для физических или виртуальных единиц, основанную на древообразной структуре атрибутов идентификации (называемой "Дерево международного идентификатора объектов"). Дерево состоит из набора узлов, начиная с корневого узла. От каждого узла отходят произвольное множество дуг, каждая из которых соединена с единым дочерним узлом на следующем уровне. Количество уровней дерева не ограничивается.

Каждая дуга имеет как цифровое наименование, так и наименование на естественном языке (размер или язык не ограничиваются), каждое из которых может использоваться в качестве уникального идентификатора. Каждый узел ассоциируется с объектом и, возможно, с дополнительными дугами ниже его. Узел и его объект идентифицируются набором наименований дуг, идущих от корня к узлу.

Каждый узел имеет связанный с ним регистрирующий орган (РО), установленный для него родительским узлом, и отвечает за распределение дуг (и соответственно за РО дочернего узла), идущих от этого узла. Поэтому РО для данного дерева имеют исключительно децентрализованный характер.

Схема идентификации OID широко применяется в отраслях промышленности, органах стандартизации и в деятельности национальных правительств (для распределения в рамках страны), где требуется гибкая схема идентификации.

Примерами нотации OID служат:

- {itu-t(0) recommendation(0) x(24) cap(1303)};
- 0.0.24.1303;
- /ITU-T/Recommendation/24/1303.

Работа в области OID выполняется 17-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т.

С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте по адресу:
www.itu.int/ITU-T/studygroups/com17