

**KSKSKSKS**  
**SKSKSKS**  
**KSKSKS**  
**SKSKS**  
**KSKS**  
**SKS**  
**KS**

KS X 3174

**KS**

개방시스템상호접속 환경에서 이름주소체계

등록 표준

KS X 3174:1996

미래창조과학부 국립전파연구원

1996년 1월 6일 제정

# 서문

## 1. 표준의 개요

본 표준(안)은 국내에 널리 사용되고 있는 주요 개방시스템 상호접속 서비스 구축을 위해 반드시 필요한 다음의 세가지 항목에 대해 이름/주소체계(안)을 기술한 것이다.

- 객체식별자(OID)
- 메시지 처리시스템(X.400) 이름 및 주소
- 디렉토리 시스템(X.500) 이름

## 2. 타 표준과의 관계

본 표준(안)은 객체식별자(OID), 메시지 처리시스템(X.400), 디렉토리 시스템(X.500) 등의 이름/주소체계와 관련된 표준을 따르는 구현제품의 운용시 적용된다.

## 3. 참조 권고 및 표준

- 3.1 국내표준 : 직접 관련표준 없음
- 3.2 ITU-T 권고 : 직접 관련표준 없음
- 3.3 ISO 표준 : 직접 관련표준 없음
- 3.4 기타 :

## 4. 이력

판 수	발 행 일	제정 및 개정 내역
제 1 판	1996. 1. 6	제정

# Preface

## 1. Summary

is standard describes Naming and Addressing scheme for below items that are quite important to build major OSI services in Korea:

- Object Identifiers(OID),
- Message Handling System(X.400) Name and Address,
- Directory System(X.500) Name.

## 2. The relationship of other standard

This (draft) standard is applied to implementations which conforms to other standards that are related to Naming and Addressing scheme for Object Identifiers(OID), Message Handling System(X.400), and Directory System(X.500).

## 3. Reference

- 3.1 Domestic Standard: No direct references**
- 3.2 ITU-T recommendation: No direct references**
- 3.3 ISO Standard: No direct references**
- 3.4 Other**

## 4. History

Version	Issue Data	Contents
1	1996. 1. 6	Established

## 목 차

### contents

0. 개요 -----	
Introduction	
1. 범위 -----	
Scope	
2. 참고문헌 -----	
References	
3. 약어 -----	
Abbreviations	
4. 개방 시스템 상호전속(OST) 환경에서의 이름 및 주소체계 -----	4
Naming and Addressing for OSI Environment	
4.1 배경 -----	
Background	
4.2 구조 -----	
Structure	
5. 객체식별자(OID) 영역 -----	5
OID Domain	
5.1 배경 -----	
Background	
5.1.1 속성형태 이름 -----	5
Attribute Based Name	
5.1.2 객체식별자형태 이름 -----	6
Object Identifier Based Name	
5.2 객체식별자 값의 할당 -----	6
The Assignment of Object Identifier Values	
5.2.1 배경 -----	
Background	
5.2.2 국내 객체식별자 값 할당 방법 -----	7
A Method of Assigning Object Identifier Values in Korea	
6. 메시지처리 시스템(X 400) 영역 -----	10
Message Handling System Domain	
6.1 일반사항 -----	
General	
6.2 범위 -----	
Scope	

6.3 메시지처리 시스템의 이름 및 주소 -----	10
Naming and Addressing for Message Handling System	
6.3.1 일반사항 -----	10
Overview	
6.3.2 연상 O/R 주소 -----	11
Mnemonic O/R Address	
6.3.3 사람에게 편리한 O/R 주소표기 -----	11
An O/R Address Notation for Human Users	
6.4 메시지처리 시스템 관리영역(MD) 이름 -----	13
Naming Scheme for Management Domain of the Message Handling System	
6.4.1 일반사항 -----	13
Overview	
6.4.2 기본 규칙 -----	14
Basic Rules	
7. 디렉토리 시스템(X.500) 영역 -----	18
Directory Domain	
7.1 일반사항 -----	
Overview	
7.2 범위 -----	
Scope	
7.3 디렉토리 이름의 개요 -----	19
Overview of the Directory Naming	
7.3.1 (일반적) 이름 -----	19
(Generic) Name	
7.3.2 관계고유이름(RDN) -----	19
Relative Distinguished Name	
7.3.3 고유이름(DN) -----	20
Distinguished Name	
7.3.4 대체(Alias) 이름 -----	20
Alias Name	
7.4 한국 디렉토리 이름체계 -----	21
Naming Scheme for the Korean Directory	
7.5 한국 디렉토리 내의 조직들 -----	22
Naming Scheme for Organizations in the Korean Directory	
7.5.1 도와 시를 나타내는 엔트리 -----	22
Entries Denoting Provinces and Cities	
7.5.2 다른 지역들을 나타내는 엔트리 -----	23
Entries Denoting other localities	
7.5.3 조직을 나타내는 엔트리 -----	23
Entries Denoting Organizations	
7.5.4 조직을 나타내는 대체이름 -----	23
Aliases Denoting Organizations	
8. 추후 고려사항 -----	
Further Considerations	
부록 1. 관련 표준사이의 상관관계 -----	25
부록 2. 한영 용어 대비표 -----	25

## 0. 개요

이름 및 주소체계는 개방시스템들 간의 상호운용성을 보장하는 기본적인 조건이다. 다시 말해서 이는 실제 개방시스템들이 그 내부구조가 아무리 복잡하다 할지라도 외부적으로는 간단한 이름 혹은 주소를 통해 다른 개방시스템이나 객체를 접근할 수 있도록 해 준다. 따라서 개방시스템 서비스가 본격적으로 시행되기 전에 우선 효율적이고 유일한 이름 및 주소체계의 마련이 필요하다. 이러한 명확한 체계가 정의되어 있지 않은 경우 이미 개시된 서비스의 이름 및 주소체계를 바꾸는 것은 상당한 시간적, 경제적 부담과 피해가 수반될 것이며, 동일한 규약을 바탕으로 서비스를 제공하는 제품간의 상호운용성 보장에 큰 걸림돌이 될 수 있기 때문이다.

이러한 필요성에 입각하여 본 표준(안)에서는 몇가지 주요 항목에 대한 이름 및 주소체계를 기술한다.

## 1. 범위

본 표준(안)의 적용범위는 다음과 같다.

- 가. ITU-T X.680(ISO/IEC 8824-1)에 기술되어 있는 “joint-iso-itu-t” 호선을 따라 구성되는 유일한 객체식별자.
- 나. KTS-1C(X400)-0016, 0025(ITU-T X.400;ISO/IEC 10021)을 따르는 메시지처리 시스템(MHS)의 송/수신자(O/R) 이름(주소) 및 주관청 관리영역(ADMD), 사설 관리영역(PRMD) 이름.
- 다. KTS-1C(X500)-0047(ITU-T X.500;ISO/IEC 9594)에 정의되어 있는 디렉토리의 이름을 형성하는 이름 구성요소.

## 2. 참고문헌

- [1] KSC5871(1992) 개방형시스템간 상호접속의 기본참조모델 - 이름 및 주소할당 방법.  
[ISO 7498-3:1989, Information Processing Systems - Open Systems  
Interconnection - Basic Reference Model - Part 3: Naming and Addressing.

- [2] KTS-1C(X400)-0016, 0025(1992) 메시지처리 시스템 기본표준.  
[ITU-T X.400; F.400(1992); ISO/IEC 10021, Message Handling Systems.]
- [3] KTS-1C(X500)-0047(1993) 디렉토리 기본표준.  
[ITU-T X.500(1992); ISO/IEC 9594 PDAM:1992, Information Processing Systems - Open Systems Interconnection - The Directory.]
- [4] ITU-T X.680:1994; ISO/IEC 8824-1 Information Technology - Open Systems Interconnection - Abstract Syntax Notation One(ASN.1) - Part 1: Specification of Basic Notation.
- [5] ITU-T X.660:1994; ISO/IEC 9834-1:1993, Information Technology - Open Systems Interconnection - Procedures for the operation of OSI Registration Authorities - Part 1: General procedures.
- [6] ISO 9834-3:1993, Information Technology - Open Systems Interconnection - Procedures for the operation of OSI Registration Authorities - Part 3: Registration of object identifier component values for joint ISO-CCITT use.
- [7] ISO/IEC TR 10730:1989, Information Technology - Open Systems Interconnection - Tutorial on Naming and Addressing.
- [8] ITU-T X.402; ISO/IEC 10021-2(1992) Addendum 1: Message handling systems - Representation of O/R Addresses for Human Exchange.
- [9] ITU-T X.121:1992, Data Communication Networks - Network Aspects - International Numbering Plan for Public Data Networks.
- [10] ITU-T T.61 (1992), Character repertoire and coded character sets for the international teletex service.
- [11] ISO 3166 (1981 plus amendments), Codes for the representation of names of countries
- [12] SAA MP59:1991, Naming and Addressing in the Australian OSI Environment.

- [13] prETS 300 351:1993, ETSI object identifier tree; Rules and registration procedures.
- [14] North American Directory Forum (NADF), "Guidelines on naming and Subtrees", 1993
- [15] KSC5609: 1990, 기관코드.

### 3. 약어

ADMD	Adminstration management domain
ANSI	American National Standard Institute
ASN.1	Abstract Syntax Notation One
AVA	Attribute Value Assertion
CCITT	International Telegraph and Telephone Consultative Committee
DL	Distribution List
DN	Distinguished Name
ETSI	European Telecommunication Standard Institute
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
ITU-T	International Telecommunication Union - Telecommunication Standardization Sector
MD	Management Domain
MHS	Message Handling System
OIT	Object Identifier Tree
OSI	Open Systems Interconnection
OSIE	Open Systems Interconnection Environment
O/R	Originator/Recipient
OU	Organizational Unit
PRMD	Private Management Domain
RDN	Relative Distinguished Name
R-H	Registration - Hierarchy
TSB	Telecommunications Standards Bureau



## 4. 개방시스템 상호접속(OSI) 환경에서의 이름 및 주소체계

### 4.1 배경

개방시스템 상호접속의 가장 큰 목적은 어떠한 사람이나 주소를 가질 수 있는 객체가 다른 사람이나 객체와 통신하기 위한 방법을 제공하는데 있다. 이를 위해서는 무엇보다 각각의 사람이나 객체가 유일하게 구분될 수 있는가 하는 문제가 무엇보다 중요하게 된다. 이는 곧 유일한 이름을 가짐을 의미한다.

간단한 예로 어떠한 사람에게 우편물을 보내기 위해 올바른 주소를 적었다면 우체국에서는 이 유일한 주소에 거주하고 있는 수신자에게 정확히 우편물을 배달할 것이다. 즉, 물리적인 주소를 통해 바로 수신자를 찾아 낼 수 있다. 그러나 현재와 같이 복잡하고 정교한 정보통신 환경에서 이러한 방법만으로는 불충분함을 쉽게 생각해 볼 수 있다. 왜냐하면 우편 주소체계의 경우 지리적인 주소체계 만을 가지고 있으나 현대의 정보통신 환경에서는 하나의 시스템 내에서 시간 혹은 여러 내부상태에 따라 다양한 프로세스나 응용 프로그램이 발생되므로 이들을 식별하는데 한계가 있기 때문이다. 따라서 이러한 상황에 대처할 수 있을 뿐만 아니라 충분한 적용범위를 갖는 명확한 이름 및 주소체계가 요구된다.

### 4.2 구조

이름체계가 사용하는 공간(naming space)을 관리하기 위해서 국제표준화 기구에서는 나무구조를 제안하였다. 즉, 전 세계적인 이름영역의 시작을 이 나무의 뿌리라 할 때 일련의 가지(또는 호선)를 통해 여러 국가 혹은 세계적 기구(조약기구나 전세계적 협회 등)를 식별할 수 있으며, 다시 국가나 세계적 기구는 하위의 기관을 식별하는 방법으로 최종 객체를 잎 노드로써 정의할 수 있다.

본 표준에서는 ASN.1 표준에서 정하고 있는 객체식별자, 메시지 처리 시스템의 O/R 이름(주소), ADMD/PRMD 이름, 그리고 디렉토리 이름 등의 유일한 식별을 위해 각각을 등록하기 위한 나무구조를 정의한다. 한편, 최근 표준화 기구(ITU-T SG VII)에서 논의되고 있는 사항은 이들이 각각 뿌리로 되는 나무구조를 갖는 대신 하나의 나무구조(등록계층 이름나무(Registration-Hierarchy name tree)라 함)를 형성하여 이들을 전부 수용, 관리하는 방안을 논의하고 있다. 이렇게 되면 국가적인 수준에서 통합된 이름 및 주소체계의 할당과 관리가 가능한 장점을 갖는다. 그러나 이러한 사항이 아직 논의과정 중에 있는 관계로 본 표준에서는 이들을 각각 분리하여 기술한다.

〈주〉 ADMD/PRMD 이름 등과 같이 명백히 나무구조로 표현되지 않는 경우에도, 본 표준에서는 의미상 계층적으로 관리가 이루어지는 나무구조로 본다.

하나의 뿌리로부터 갈라지는 각각의 가지(호선)는 하나의 이름체계 영역을 여러개의 보다 작은 영역으로 만들게 되며 이 경우 각각의 부속 나무(subtree)들은 서로 다른 등록기관에 의해 관리될 수 있다. 이러한 방법으로 권한의 위임이 반복될 수 있는데, 예를 들어 부속 나무의 뿌리에 위치하고 있는 등록기관의 경우 하부영역 관리의 책임을 가지고 있으나 그 영역 내에 존재하는 기관에 유일하게 식별하는 이름을 부여함으로써 그 기관 하부의 관리 책임을 그 기관으로 위임할 수 있게 된다.

한편, 국내에 존재하는 객체를 국내에서만 유일하게 등록하고 관리하는데서 그치지 않고 국제적인 차원에서 등록해야 할 필요가 발생할 수 있다. 국제적인 통신을 위해 각국에서 운용중인 메시지처리 시스템의 ADMD 이름 등록 필요성을 그 예로 들 수 있는데, 일반적으로 해당 국가 뿐만 아니라 국제적인 차원의 등록 및 관리가 요구된다. 이때 해당 이름 혹은 주소의 등록은 해당 서비스 운용자의 요청에 따라 통상 해당 국가(ITU Member)가 국제적인 이름 및 주소의 등록업무를 담당하고 있는 ITU TSB나 ANSI 등에게 의뢰하여 처리하게 된다.

## 5. 객체식별자(OID) 영역

### 5.1 배경

#### 5.1.1 속성 형태 이름

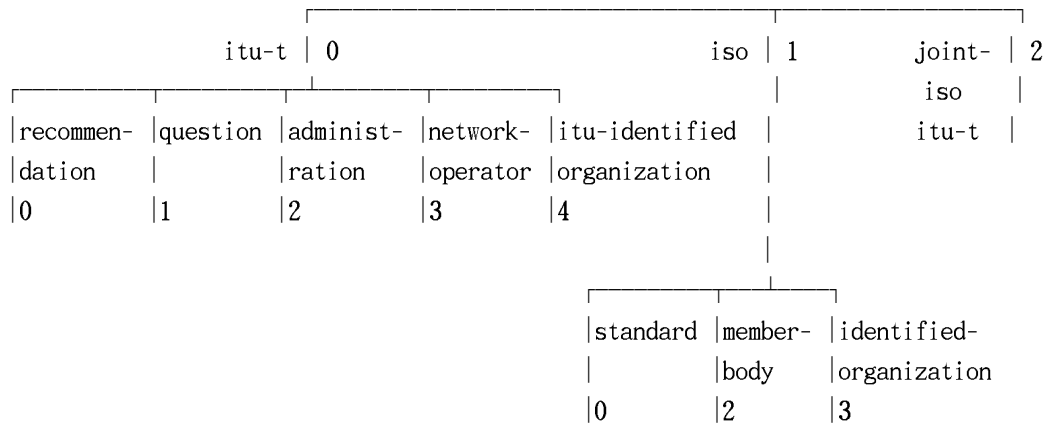
속성 형태 이름(Attribute based name)은 다수의 관계고유이름(RDN)으로 구성된다. 하나의 RDN 요소는 다수의 속성-값 지정(Attribute Value Assertion)으로 구성되는데 여기서 각각의 속성-값 지정은 속성유형과 속성값이라는 두가지 요소로 이루어진다. 속성유형은 객체식별자에 해당하며 속성값은 특정 문자집합(예: 인쇄가능 문자집합)으로부터 만들어질 수 있다.

이러한 속성 형태 이름의 예는 다음과 같이 구조화된 디렉토리 이름이다.

Country	=	KR
Organization	=	ETRI
Organizational Unit	=	Protocol Engineering Center

### 5.1.2 객체식별자 형태 이름

객체식별자 형태 이름(Object Identifier based name)은 음수가 아닌 일련의 정수값으로 구성된다. 아래 (그림1)은 뿌리로부터 "itu-t", "iso", "joint-iso-itu-t" 세 개의 호선을 가지며, 다시 "itu-t"와 "iso" 바로 아래의 호선을 보여주는 객체식별자 나무(OIT)의 최상부를 보여준다.



(그림1) 객체식별자의 상위 나무구조

## 5.2 객체식별자 값의 할당

### 5.2.1 배경

객체식별자 값을 등록 관리하는 국가의 경우 통상 그 값의 할당은 여태까지 ITU-T X.680;ISO/IEC 8824-1에 기술되어 있는 "iso(1) member-body(2) country-name(n: numeric-3 code in ISO 3166)" 호선을 따라 이루어져 왔다.

그러나 ITU-T X.660!ISO/IEC 9834-1 부기 A에 권고되는 바와 같이 최근에는 중립적인 “joint-iso-itu-t(2) country(16) country-name(n: numeric-3 code in ISO 3166)” 호선을 따라 객체식별자 값을 할당하는 국가가 증가하고 있다.

이러한 세계적인 추세에 따라 본 표준에서도 상기의 호선을 따라 다음과 같이 국내 객체식별자 나무의 뿌리를 정의한다.

〈주〉 국내에서 어떠한 기관이 등록기관의 역할을 담당할 것인가 하는 문제는 효율적이고 명확한 이름 및 주소체계 제안을 목표로하는 본 표준의 범위를 벗어 나므로 별도의 문서에 기술하거나 본 표준 내용의 추후 확장을 필요로 한다.

### 5.2.2 국내 객체식별자 값 할당방법

5.2.1절에서 언급한 바와 같이 국내 객체식별자 나무의 뿌리는 다음과 같이 정의된다(한국의 Numeric-3 코드 값은 ISO 3166에 ‘410’로 정의됨).

“joint-iso-itu-t(2) country(16) korea, republic of(410)”

이에 따라 객체식별자 값을 갖는 국내의 모든 기관은 숫자형식(Number Form)으로 표현되는 경우 {2 16 410}이라는 최초 6개의 숫자로부터 시작하는 숫자열이 된다.

다음으로는 이를 이용하여 특정 기관을 유일하게 식별하는 후속 객체식별자 요소값의 할당 방법이 필요한데, 본 표준에서는 모든 기관명을 국가를 나타내는 노드의 바로 이 하위에 두는 대신 객체식별자 나무 내에서 각각의 기관이 어떠한 종류의 기관인지를 나타내는 “범주(category)” 값 뒤에 해당기관의 객체식별자 요소값을 접붙이는 방식을 사용한다.

일반적으로 국가를 나타내는 노드의 바로 하위에 여러 기관들을 등록하는 경우도 있으나 위의 방법에서는 여러 기관들을 그 특성에 따라 하나의 ‘범주’로 분류하고 가장 적합한 범주에 등록되도록 한다. 그럼으로써 어떤 기관의 객체식별자 값을 보고 해당 기관이 어떠한 종류의 기관인지 쉽게 파악할 수 있고, 등록 및 관리의 측면에서도 등록기관을 각 각 범주마다 서로 다르게 지정하여 관리부담을 경감시킬 수 있다. 한편, 등록계층이름 나무(RH-name tree) 구조로의 확장을 추후 고려할 때 범주값과 동일한 수준에서 기관명 및 메시지처리 시스템 관리영역, 디렉토리 이름등을 등록하게 되므로 전체적인 체계의 일관성을 제공한다.

범주값의 할당에 있어서는 지리적 이름체계(Geographical Naming)와 조직적 이름 체계(Organizational Naming)를 고려할 수 있는데, 임의의 기관을 식별하기 위하여 OSI 디렉토리('locality' 객체부류의 사용)에서도 언급하고 있는 바와 같이 지리적 이름체계를 사용하는 것이 편리할 수도 있으나 등록/관리기관의 집중화등을 고려하여 본 표준에서는 후자의 방법에 따른 객체식별자 값의 할당방법을 사용한다.

기관의 분류와 관련해서 KSC5609(1990)에서는 행정전산망용 공통 행정코드의 중앙 행정기관, 지방자치단체, 교육기관, 헌법기관등에 대한 분류에 따라 명칭과 코드를 규정하고 있으나 정부기관 만을 대상으로 한 분류이므로 기업체등을 포함하여 기타의 기관들을 분류하는데는 적절치 않다. 따라서 본 표준에서는 기관들의 집단화를 위해 우선적으로 12개의 범주를 정하였으며, 추후 필요에 따라 더 자세한 분류를 할 수 있도록 여지를 남겨두었다. 범주값은 이진부호화(binary encoding)를 고려하여 0부터 127까지의 정수중에서 할당하는 것으로 하였으며 다음과 같은 값들을 우선 할당하였다.

- 0: (유보)
- 1: 표준화기관(standard)
- 2: 컨소시엄(consortium)
- 3: 정부기관(government)
- 4: 연구기관(research)
- 5: 교육기관(education)
- 6: 금융기관(financial)
- 7: 언론기관(journalism)
- 8: 의료기관(medical)
- 9: 외국기관(foreign)
- 10: 공공법인체(public)
- 11: 기타 협회(association)
- 12: 일반기업체(company)
- 13-127: 미정

위의 범주값에 있어 포함관계(예를 들면, '표준화기관'이지만 '협회'로 등록되어 있는 경우 혹은 '연구기관'이지만 '공공법인체'인 경우 등)가 존재하거나 임의의 기관 특성이 둘 이상의 범주값에 연관되는 경우(예를 들어 다국적 금융기관의 경우 '금융 기관' 혹은 '외국기관'으로 분류가 가능함)가 있는데, 이 때에는 해당기관을 가장 잘 나타낼 수 있는 범주값을 이용하여 객체식별자 값의 등록과 관리가 이루어지도록 한다.

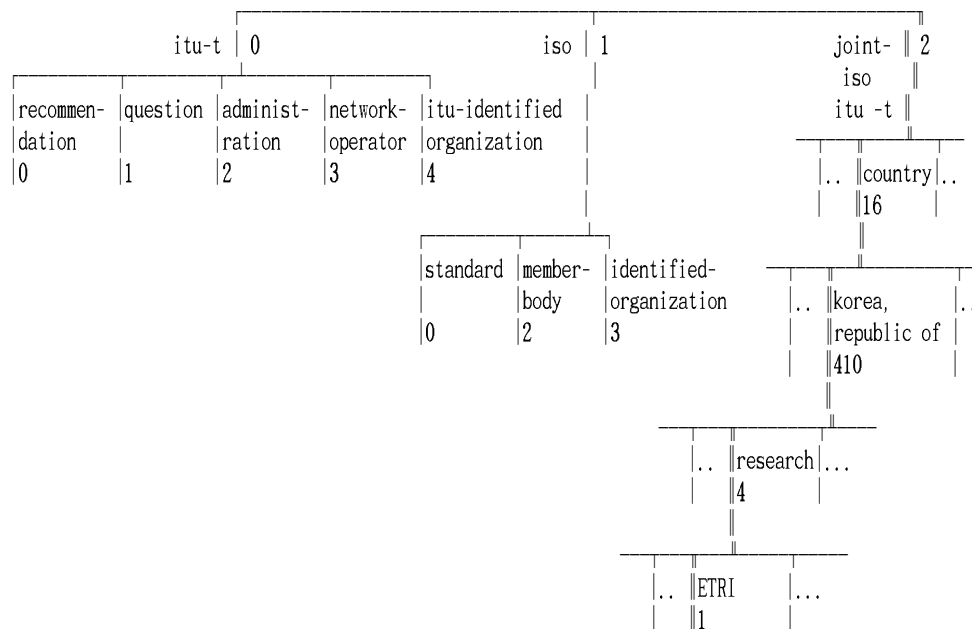
한편, 객체식별자의 정의(ASN.1 구문)에 있어 이름 형식(Name Form)에 영문(영문, 숫자, 하이픈)만을 사용할 수 있으므로 괄호 안에 영문표기를 병행했으나 한글 범주 값과 영문 범주값 사이에 의미적 차이가 있는 경우에는 한글 범주값에 따라 기관명을 등록하도록 한다.

범주값에 따라 기관이 등록될 때 등록기관에서는 이름 형식에 사용할 영문 기관명칭을 신청받아 이미 등록된 이름이 아니라면 숫자로된 객체식별자 요소값과 함께 해당 영문 이름을 사용할 수 있도록 알려주어야 한다. 이 때에는 명료성을 위해 가급적 약어를 사용하도록 한다. '교육기관'의 경우와 같이 동일한 이름이 국민학교, 중학교, 고등학교, 대학교 등에 사용되는 경우는 구분을 위해 이름 뒤에 'middle', 'high', 'univ' 등과 같은 접미사를 사용할 수 있다.

임의의 기관이 등록된 경우 해당 기관 내에서 유일한 객체식별자 값의 할당은 이 기관내부에서 담당하는 것을 원칙으로 한다.

[예] 제안된 방식을 이용할 때 "한국전자통신연구소(ETRI)"의 객체식별자 값은 이 기관의 최종 객체식별자 요소값이 "1"인 경우 다음과 같이 나타낼 수 있으며 전체적인 객체식별자 나무의 형태는 (그림 2)와 같다.

{joint-iso-itu-t(2) country(16) korea, republic of(410) research(4) ETRI(1)}



(그림 2) 객체식별자 값 할당 예

## 6. 메시지처리 시스템(X.400) 영역

### 6.1 일반사항

본 표준에서는 메시지처리 시스템의 ADMD 이름과 PRMD 이름이 동일한 이름 공간을 사용하고 있음 - 즉, PRMD 이름이 더이상 ADMD 이름과의 조합을 통해 유일성을 제공할 수 없음을 의미함-을 가정한다.

### 6.2 범위

여기에서는 메시지처리 시스템 서비스에 사용되는 송/수신자(O/R) 이름에 대한 지침과 함께 ADMD 이름과 PRMD 이름의 유일성 보장 문제, 등록양식 등을 다룬다.

### 6.3 메시지처리 시스템의 이름 및 주소

#### 6.3.1 일반사항

메시지처리 시스템에서 이름 및 주소는 사용자가 분명하게 메시지의 발신처와 수신처를 구분할 수 있어야 한다. 메시지처리 시스템들의 조직적 연관, 관리 영역(MD)의 구조, 그리고 일련의 이름 짓는 방법들은 메시지처리 시스템 사용자 간의 메시지 교환을 위한 일관된 환경을 확립하는 수단이다. 메시지가 수신자에게 도달하기 위해서 O/R 이름은 이런 속성들을 가지고 있어야 한다.

메시지처리 시스템에서 이름을 요구하는 주요 객체는 메시지의 송/수신자인 사용자이다. 또한, 배포목록(DL)도 일종의 O/R 이름으로 인식된다. 따라서, 모든 사용자 또는 배포목록은 하나 혹은 그 이상의 O/R 이름을 갖는다. 이러한 O/R 이름을 통해 다시 O/R 주소가 결정된다.

하나의 O/R 주소는 31개 속성(Attribute)들에 해당하는 값들의 집합으로 구성된다. 권고안 X.402에는 O/R 주소가 가질 수 있는 표준 속성들의 구문 및 의미가 함께 정의되어 있다.

O/R 주소에는 여러가지 형태가 존재하는데, 본 표준에서는 일반적으로 많이 사용되며, 간략하게 사용자를 식별할 수 있는 “연상 O/R 주소(Mnemonic O/R address)”의 예를 들어 O/R 주소 작성 및 표기에 관한 몇가지 지침을 제공한다.

### 6.3.2 연상 O/R 주소

이는 기억하기 쉬운 주소 형태를 통하여 사용자 또는 배포목록을 인식한다. 관리영역 이름 다음의 조건부 속성은 적어도 하나가 존재해야 하며 PRMD 이름은 사용자가 그 영역에 속할때만 나타난다. 만일 조직단위가 존재한다면 조직이름도 나타나야 한다.

연상 O/R 주소는 다음의 속성들로 구성된다.

국가 이름(COUNTRY NAME)  
주관청 영역 이름(ADMINISTRATION DOMAIN NAME)  
사설 영역 이름(PRIVATE DOMAIN NAME)  
[조직 이름(ORGANIZATION NAME)]  
[조직 단위 이름(ORGANIZATION UNIT NAME)]  
[개인 이름(PERSONAL NAME)]  
[공통 이름(COMMON NAME)]  
[영역 정의 속성(DOMAIN DEFINED ATTRIBUTES)]

<주>

1. "[", "]" 속의 항목은 조건부 기재항목을 나타냄.
2. 각 속성들의 최대길이는 메시지처리 시스템 기본표준(KTS-1C(X400)-0016, 0025)에 정의되어 있음.

이러한 속성들에 대한 값으로 허용되는 문자의 종류는 인쇄가능 문자(Printable String), 숫자(0-9) 그리고 공란(space)), 텔리텍스(teletex) 문자 등이 있다.

### 6.3.3 사람에게 편리한 O/R 주소 표기

여러 속성 유형에 따라 특정 값들로 구성되는 O/R 주소의 경우 여타의 전자우편 주소와 달리 개개 속성 유형의 길이 뿐만 아니라 전체 주소의 길이가 매우 길므로 이를 암기하거나 사용자 인터페이스에 이 값을 입력할 때 불편함을 종종 느끼게 된다.

따라서 명함 등에 O/R 이름을 기입할 때 알아보기 쉽도록 하기 위하여 ITU-T X.402: ISO/IEC 10021-2 개정안 1의 권고에 따라 다음을 정의한다.

먼저 연상(Mnemonic) 주소형태의 표준 속성 유형 및 레이블은 <표 1>과 같다.



〈표 1〉 속성 유형 및 레이블

속성 유형	줄인말	레이블
Given Name	Given name	G
Initials	Initials	I
Surname	Surname	S
Generation Qualifier	Generation	Q
Common Name	Common Name	CN
Organization	Organization	O
Organizational Unit 1	Org.Unit.1	OU1
Organizational Unit 2	Org.Unit.2	OU2
Organizational Unit 3	Org.Unit.3	OU3
Organizational Unit 4	Org.Unit.4	OU4
Private Management Domain Name	PRMD	P
Administration Management Domain Name	ADMD	A
Country	Country	C

〈주〉 O/R 주소내의 개별 속성들은 레이블로 기술 가능하다. 이때 O/R 주소의 표현은 다음과 같다.

- O/R 속성과 값의 표현 : <label> <value> or <label>="<value>
- O/R 주소체계의 구분자 : ";" or "/"

[예] 레이블을 이용한 X.400 O/R 이름 표기

C=KR;A=Tangun;P=Mukunghwa;O=KKK Ltd;OU1=ABC;S=Hong;G=Kildong 혹은  
C=KR/A=Tangun/P=Mukunghwa/O=KKK Ltd/OU1=ABC/S=Hong/G=Kildong

〈주〉 입력 문자는 대소문자 구별 없음.

한편 쉽게 이해되도록 한글로 속성유형을 표시하면 위의 예는 <표 2>와 같이 표현할 수 있다.

<표 2> 한글레이블을 갖는 X.400 O/R 이름표기

국가(C)	KR
주관청영역(A)	Tangun
사설영역(P)	Mukunghwa
조직(O)	KKK Ltd
조직단위(OUI)	ABC
성(S)	Hong
이름(G)	Kildong

한편 메시지처리 시스템 O/R 이름(주소)을 새로 만들때의 몇가지 지침은 다음과 같다.

- 사용자의 O/R 이름은 가능한한 짧게 만든다.
- 위의 지침에 따라 ‘조직단위’ 이름은 동일한 ‘조직’ 이름을 사용하는 둘 이상의 사용자가 동일한 이름을 사용하여 구별할 수 없을 때에만 추가적으로 사용하도록 한다. ‘조직단위’ 이름의 무분별한 사용은 해당 이름이 변경되거나 해당 사용자가 그 ‘조직’ 내에서 다른 ‘조직단위’로 이동하면 O/R 이름도 바뀌어야 하는 단점이 있다.
- 보통 ADMD와 PRMD를 같이 운영하는 경우 ‘PRMD’ 이름 자리에 ‘조직’ 이름을 사용하는 경우가 있는데, 이는 의미적으로 바람직한 방법이 아니다. 왜냐하면 디렉토리 이름과의 불일치가 발생할 수 있기 때문이다.

## 6.4 메시지처리 시스템 관리영역(MD) 이름

### 6.4.1 일반사항

메시지처리 시스템에서 메시지의 송/수신 및 라우팅 등을 위해 관리영역(MD)이 필요하게 된다. 이 경우 국제간 접속을 위해 연결되어 있는 주관청 관리영역(ADMD)이름의 경우 국가명과 함께 식별되므로 동일한 이름이라 하더라도 국가명이 다르다면 별개의 ADMD로 간주될 수 있다. 그러나 최근에는 특히 상업적인 응용에 있어 메시지처리 시스템의 사용이 활발해지면서 어떤 한 기업체가 운영하고 있는 ADMD가 다른 국가에서 동일한 이름으로 서비스를 확장하려 하는 경우를 종종 보게 된다. 이 경우 현재 국제표준에서 정하고 있는 한가지 방법은 동일한 ADMD 이름을 둘 이상의 국가에 등록

하는 방법이다. 그런데, 예를 들어 동일한 이름이 해당 국가에 존재한다면 그 국가에 등록을 위해서는 또다른 이름을 선택해야 할 것이다. 따라서 아예 처음부터 국제적인 ADMD의 이름을 전세계적으로 등록하자는 움직임이 일고 있으며 PRMD 이름의 경우로까지 확장되고 있는 추세이다.

한편, 여러 국가에 걸쳐 서비스를 제공 중에 있는 다국적 ADMD의 경우 어떤 한 국가 아래 해당 ADMD 이름을 등록한다는 것은 참으로 어려운 일이 될 것이다. 그리하여 현재 논의 중에 있지만 예를 들어 ‘WW(World Wide)’(주: 현재 전세계적인 서비스 범위를 가지고 있는 SITA의 경우 X.400 서비스 사용시 특정 국가 이름 대신 이 값을 사용하려고 있음)라는 이름을 ‘국가이름’ 속성의 값으로 하여 그 범위가 어느 한 국가에 국한되는 것이 아니고 전세계적임을 뜻한다고 하면 현재와 같이 국가이름과 ADMD 이름의 조합으로 유일성을 보장하는 대신 전세계적으로 유일한 ADMD 이름 만을 가지고서도 유일하다는 전제가 필요하다.

또한, 대개의 사설관리 영역(PRMD)은 ADMD에 접속되어 국제간 메시지 송/수신을 하게 되므로 하나의 PRMD 이름은 자신이 속해 있는 ADMD 이름만 다르다면 같은 이름을 사용한다고 해도 서로 별개의 관리영역으로 간주될 수 있다. 그리고 실제로 PRMD의 관리는 그 PRMD가 접속되어 있는 ADMD에 의해 이루어져 왔다. 그러나 PRMD의 경우 특정 ADMD에 종속되기 보다는 경쟁력있는 여러 ADMD와 동시 접속하여 가장 빠르고 싼 송신 경로를 찾는다든지, 아니면 서비스 종류에 따라 서로 다른 ADMD와 접속하는 경우가 있을 수 있다. 이때 해당 PRMD의 조건은 동일한 PRMD 이름을 사용하되 경제적 효과를 극대화 한다는 것인데 지금과 같이 한 ADMD 아래에 있는 PRMD 만 관리가 된다면 이러한 조건을 충족시키지 못하는 경우가 발생하게 된다. 이러한 명시적인 ADMD의 선택 뿐만 아니라 경우에 따라서 임의의 PRMD의 입장에서는 특정 ADMD 명을 기술하지 않고(주: 국제표준에서는 널값(“”)이나 공란(space)을 통해 이러한 방법을 지원하고 있음) 메시지를 송/수신하려는 경우도 있을 것이다.

따라서 PRMD 이름에 있어 다른 값과의 조합이 아닌 순수한 PRMD 이름 간에 독립성이 요구되며, 위에서 언급한 바와 같이 ADMD의 이름에 있어서도 마찬가지이다. 또, 더 나아가서는 관리영역 이름의 독립성과 유일성 보장을 위해 PRMD 이름으로 이미 할당된 이름이 ADMD 이름으로 사용되는 일이 없도록 하는 즉, 등록기관은 ADMD와 PRMD가 동일한 ‘이름공간’을 사용하도록 관리해야 한다.

#### 6.4.2 기본규칙

6.4.1절에서 언급한 바와 같이 임의의 PRMD가 특정 ADMD 이름 대신 널값이나 공란을 사용한 경우 모든 등록된 ADMD들은 그러한 라우팅을 지원해야 한다. 따라서 ADMD 이름으로 사용될 수 있는 공란 값은 등록 기관에 예약되어 있다.

ADMD와 PRMD 이름은 다음의 구문규칙에 맞는 문자열로써 등록된다.

- 가) 문자열은 다음과 같은 문자 집합의 조합을 사용한다.
- 나) 영어 대문자, 소문자, 숫자(0-9), 공란, 구두점, 어포스트로피(')  
좌우괄호('(', ')'), 하이픈(-): ASN.1 인쇄가능문자

ADMD, PRMD 이름의 최대 길이는 16자리(KTS-1C(X400)-0016,0025) 이다.

문자열(ADMD, PRMD)을 비교할 때, 등록 기관은 다음과 같은 규칙을 사용한다.

- 가) 영어 대문자, 소문자의 구별은 없다(Case Insensitive).
- 나) 이름의 앞과 뒤에 있는 공란들(여백)은 무시된다.
- 다) 이름안에 공란이 존재하는 경우 둘 이상의 공란은 하나로 취급된다.

#### 가. 주관청 관리영역(ADMD) 이름

ADMD 이름을 등록하고자 하는 조직은 자격조건이 갖추어진 경우 위에 기술되어 있는 규칙에 따라 등록기관에 신청서를 제출하고, 등록기관으로부터 해당 이름으로 등록가능하다는 허가를 받아야 한다. 하나의 ADMD는 다수개의 PRMD를 그 통제하에 둘 수 있는데 이(들) PRMD가 반드시 등록기관에 등록될 필요는 없다. 그러나 등록되지 않는 경우 동일한 이름이 다른 PRMD에게 할당될 수 있으므로 미리 등록하도록 권고된다.

등록 신청을 받은 관리기관은 신청된 내용을 검토하여 자격을 부여한다. 등록 요청 내용이 동일할 때는 먼저 등록한 것이 우선한다.

ADMD의 등록 신청시에는 다음의 <표 3>과 같은 양식을 사용한다.

#### 나. 사설관리 영역(PRMD) 이름

PRMD 이름 역시 ADMD 이름과 유사한 방법으로 <표 4>와 같은 신청 양식에 내용을 전부 기입한 후 등록기관에 제출하고 승인을 받음으로써 등록이 이루어지게 된다. 그러나 PRMD 이름 등록은 ADMD 이름 등록과는 다소 다른 차이를 갖게 된다.

〈표 3〉 ADMD의 등록신청 양식

메시지 처리 시스템 ADMD 등록신청				
서비스 이름				
ADMD 이 름				
회 사 이 름				
담당자	이 름			
	전화번호			
	팩시밀리			
	X.400 ID			
	기타주소	(예: 천리안, 하이텔 등)		
HELP DESK	유 무	있 음	없 음	
	X.400 ID			
AUTO ANSWER	유 무	있 음	없 음	
	X.400 ID			

첫번째로 PRMD 이름은 PRMD가 속해 있는 ADMD가 없다 하더라도 독자적으로 등록이 가능하다. 이때에는 두가지 경우를 생각해 볼 수 있는데 ADMD와 아예 접속되어 있지 않은 경우와 접속되어 있는 ADMD가 등록기관에 아직 등록이 되어 있지 않은 경우이다. 후자의 경우에는 PRMD가 접속되어 있는 ADMD가 빠른 시일 내에 등록될 수 있도록 해야 하며 해당 ADMD가 등록되기 전까지 PRMD 등록신청 양식(〈표 4〉)에 기재된 ADMD 이름은 무효로 단순히 참고로만 사용될 것이다.

〈표 4〉 PRMD의 등록신청 양식

메시지 처리 시스템 PRMD 등록신청			
회 사 이 름			
서비스 이 름			
ADMD 이름(선택사항)			
PRMD 이 름			
이름 외부공표 허용여부		예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/>	
답 당 자	주 소		
	전화번호		
	팩시밀리		
	X.400 ID		
	기타주소	(예: 천리안, 하이텔 등)	
HELP DESK	유 무	있 음	없 음
	X.400 ID		
AUTO ANSWER	유 무	있 음	없 음
	X.400 ID		

두번째 특징은 ADMD와 달리 PRMD는 외부로 알리지 않고 특정 ADMD 내부에서만 폐쇄적으로 사용하려 하는 경우를 생각해 볼 수 있다(주: 물론 ADMD의 경우도 그럴 가능성을 전혀 배제할 수 없는 것은 아니지만 실제적인 측면에서 그 실효성은 매우 낮다고 할 수 있다). 따라서 PRMD 등록 신청 양식에는 등록을 원하는 해당 PRMD가 등록결과를 외부에 알리기 원하는지 아니면 감추기 원하는지를 표시하도록 하고 이를 보장해 주는 것이 필요하다.

## 7. 디렉토리 시스템(X.500) 영역

### 7.1 일반사항

X.400 송/수신자 이름과 달리 디렉토리 이름은 한글의 사용이 필수적이다. 메시지처리 시스템의 경우 수신자의 이름을 알고 있으므로 그 이름이 영어로 되어 있든 아니면 이상한 부호로 되어 있건 간에 상관없이 정확히 수신자가 속해있는 메시지 전송 처리기(MTA)에 배달할 수 있다. 그러나 디렉토리의 경우 무엇보다 검색 요구가 많은데 주로 사람이름에 의한 검색이 이루어 질 것을 생각해 보면 한글이 지원되지 않는 경우 매우 불편할 것이다. 왜냐하면 한글과 영문사이에 일대일 사상이 존재하지 않고 동일한 한글이름이 둘이상의 영문이름으로 표시될 수 있기 때문이다.

따라서 한글이름이 디렉토리 이름의 각 속성 값에서 지원되어야 하나 디렉토리 표준에서는 아직까지 한글이 지원되고 있지 않다(주: 현재 ITU-T SG VIII에서 작업이 진행 중임). 그러므로 본 표준에서는 우선 디렉토리 이름에 영문을 사용할 때를 가정하였다.

### 7.2 범위

여기에서는 디렉토리 시스템 서비스를 위한 디렉토리 이름의 유일성 보장 문제, 등록/관리방안 등을 다룬다. 그러나 한국 엔트리(주: 전세계 DIT 중 “c=KR”을 뿌리로 하는 부속나무) 혹은 각 도 및 시(특별/직할시)의 직속 하위엔트리로 조직을 할당하는 문제를 다룰 뿐 임의의 조직 내에서 이루어지는 등록/관리 사항이나 주민(regidential person)을 도, 시 엔트리 하위에 등록하는 사항 등은 본 표준의 범위 밖이다.

## 7.3 디렉토리 이름의 개요

### 7.3.1 (일반적) 이름

(디렉토리) 이름은 모든 객체 집합으로부터 특정 객체를 식별하는 구문으로서, 애매 모호하지 않아야 한다. 객체에 대한 각 이름은 구문적으로 관계고유이름(RDN)의 순서화된 시퀀스로 표현된다.

```
name ::=
    CHOICE { -- only one possibility for now --
        RDNSequence }
RDNSequence ::= SEQUENCE OF
    RelativeDistinguishedName
DistinguishedName ::= RDNSequence
```

여기서 널 시퀀스(null sequence)는 디렉토리 정보나무의 뿌리에 대한 이름이다.

객체 이름의 각 초기 부 시퀀스도 역시 객체의 이름이다. 이렇게 확인된 객체의 시퀀스는 뿌리로부터 시작하여 명명된 객체로 끝나는데, 각각은 그에 따르는 것들에 대한 직속 상위 시퀀스가 된다.

의미이름(purported name)은 구문적으로는 이름이지만 (아직까지) 타당한 이름으로 나타나지 않은 이름이다.

### 7.3.2 관계고유이름(RDN)

각 엔트리는 유일한 RDN을 갖는데 하나의 RDN은 속성값 지정(AVA)의 집합으로 구성된다.

```
RelativeDistinguishedName ::=
    SET OF AttributeValueAssertion
```

이 집합은 엔트리에 있는 각 고유값에 대하여 정확하게 한개의 지정만 갖는다.

특정한 직속상위를 갖는 모든 엔트리의 RDN은 서로 다르다. 그 엔트리에 대하여 적절히 고유 속성값을 할당하는 것은 관련 명명 기관의 책임이다.

엔트리에 대한 RDN은 엔트리가 만들어질 때 선택된다. RDN의 할당은 조직간이나 주관청간에 약간의 협정을 필요로 할 수도 있는 행정적인 작업이다.



### 7.3.3 고유이름(DN)

주어진 객체의 고유 이름은 객체와 그 객체의 모든 상위 엔트리를 표현하는 엔트리의 RDN 시퀀스로 정의된다. 객체와 객체 엔트리 사이에 일대일 사상이 존재하므로 객체의 고유 이름도 객체 엔트리를 식별하는 것으로 간주될 수 있다.

<주>

1. 인간이 사용하기 편리한 고유 이름이 바람직하다.
2. KSC 5871(1992)(ISO 7498-3)은 기본 이름에 대한 개념을 정의한다. 고유 이름은 다음과 같은 이유로 그것이 식별하는 객체에 대한 기본 이름으로 사용될 수 있다.
  - (가) 애매모호하지 않음
  - (나) 유일함
  - (다) 내부구조(RDN의 시퀀스)의 의미가 디렉토리 사용자에게 이해될 필요가 없다.
3. 객체 엔트리와 그의 상위 엔트리만 관련되기 때문에 객체 고유이름은 절대 대체 객체를 포함할 수 없다.

비록 뿌리와 대체 엔트리의 경우에는 그 이름이 객체의 고유 이름이 되지 않는다 하더라도, “고유이름”을 정의하는 것이 편리하다. 뿌리의 고유 이름은 널 시퀀스로 정의되며, 대체 엔트리의 고유 이름은 그 대체 엔트리와 그의 모든 상위 엔트리 RDN의 시퀀스로 정의된다.

관계고유이름과 고유이름의 개념을 보여주는 예를 (그림 3)에 나타내었다.

### 7.3.4 대체이름(alias name)

객체에 대한 대체 또는 대체이름은 적어도 그의 RDN중 하나가 대체엔트리 이름이다. 대체 이름은 객체 엔트리로 하여금 복수의 직속 상위(superior)를 갖도록 허용한다. 그러므로 대체 이름은 다른 이름표현에 대한 기초를 제공한다.

객체의 고유이름이 객체의 일부 계층에 관한 기본적인 관계를 나타내는 것과 마찬가지로, 대체 이름은 (일반적인 경우에) 객체의 다른 계층에 대한 또다른 관계를 나타낸다.

	RDN	DN
ROOT		{}
Countries	C=KR	{C=KR}
Organizations	O=ETRI	{C=KR, O=ETRI}
Organizational Units	(OU=PEC, L=TAEJON)	{C=KR, O=ETRI, (OU=PEC, L=TAEJON)}
People	CN=Hong, Kildong	{C=KR, O=ETRI, (OU=PEC, L=TAEJON, CN=Hong, Kildong)}

(그림 3) RDN으로부터 DN 결정 예

DIT에서 하나의 엔트리는 0 또는 그 이상의 대체이름을 가질 수 있다. 따라서 여러 개의 대체 엔트리가 같은 엔트리를 가리킬 수 있을 것이다. 하나의 대체 엔트리는 앞 엔트리가 아닌 엔트리를 가리킬 수 있으며, 한 대체 엔트리가 다른 대체 엔트리를 가리킬 수도 있다.

대체엔트리는 하위 엔트리를 가지지 않는데 그것은 대체 엔트리가 앞 엔트리이기 때문이다.

대체 엔트리에서 디렉토리는 객체 엔트리를 찾기위해 대체된 객체이름 속성을 사용한다.

#### 7.4 한국 디렉토리 이름체계

디렉토리 명명에 대한 책임을 지고 있는 기관은 'countryName=KR'(이후로 한국 엔트리라 칭함) 노드 이하의 DIT 부속나무에 대하여 엔트리 명명 책임을 진다. 그러나 일단 한국 엔트리 하위에 어떤 조직을 등록하였다면 그 조직을 뿌리로 하는 부속나무 내에서의 관리책임은 그 조직에 일임할 수 있다. 다른 유형의 부속나무에 대한 권한의 위임은 추후 고려될 것이다.

한편, 한국 엔트리를 뿌리로 관리하는 등록기관의 경우, 이 기관이 이름을 할당한 객체에 대하여 마스터 엔트리를 갖는 DSA를 직접 운영한다는 뜻은 아니다. 그대신 해당 기관이 조직들에 대하여 마스터 파일들을 갖도록 조절할 수 있으며 이 경우 등록기관은 단지 DSA 내에 정보를 추가할 수 있는 권한을 갖게된다.

## 7.5 한국 디렉토리 내의 조직들

### 7.5.1 도(道)와 시(市)를 나타내는 엔트리

한국 엔트리 직속 하위 엔트리로서 국내의 각 도 및 시(여기서 ‘시’는 특별한 언급이 없는 한 한개의 특별시(서울)와 다섯개의 직할시(부산, 인천, 대전, 대구, 광주)를 나타냄)를 나타내는 15개 엔트리를 고려해 볼 수 있다. 이 엔트리들은 ‘locality’ 객체 부류가 될 것이며, 이 엔트리들의 RDN은 ‘stateOrProvinceName’ 속성이 될 것이다. 이 속성의 고유값은 아래 <표 5>와 같다.

지 역	고 유 값	지 역	고 유 값	지 역	고 유 값
서 울	SEOUL	대 전	TAEJON	경 북	KYUNGBUK
부 산	PUSAN	경 기	KYUNGKI	경 남	KYUNGNAM
대 구	TAEGU	강 원	KWANGWON	전 북	CHONBUK
인 천	INCHON	충 북	CHUNGBUK	전 남	CHONNAM
광 주	KWANGJU	충 남	CHUNGNAM	제 주	CHEJU

<표 5> 한국의 stateOrProvinceName 속성 고유값

이 엔트리들은 ‘stateOrProvinceName’ 속성에 대한 대체값으로 각 도 및 시의 전체 이름을 가질 수 있다(예: KYUNGSANG NAMDO). 이때 영어 대문자와 소문자의 차이는 없으며 이들 대체값의 사용시 하이픈은 사용하지 않는 것으로 한다. stateOrProvinceName 내에 포함된 모든 값들은 도 및 시를 나타내는 엔트리의 ‘locality’ 속성과 중복 되어 나타날 것이다.

### 7.5.2 다른 지역들을 나타내는 엔트리

현재 한국 엔트리의 직속하위 엔트리로 15개 지역이 정의되어 있지만 향후 필요에 따라 다른 지역 엔트리가 추가될 수 있다. 또한, 필요하다면 이들 엔트리에 대한 관리 권한을 다른 등록 기관에 위임할 수도 있다.

### 7.5.3 조직을 나타내는 엔트리

조직을 나타내는 엔트리들은 한국 엔트리 또는 15개 도 및 시의 직속 하위 엔트리로서 소속된다. 이 엔트리들은 객체부류 'organization'로 표현되며 이 RDN들은 'organizationName' 속성이 된다. 'organizationName' 속성의 고유값은 등록을 요구하는 조직의 요청에 따라 심사를 통하여 할당될 것이다. 일반적인 경우에 있어 'organizationName' 속성을 할당받고자 하는 기관은 관련서류(예: 사업자 등록증)를 제출하여 신청한 이름을 사용할 권리가 있는지 심사를 받아야 한다. 단, 예외가 인정되는 경우 이러한 사항을 요구하지 않을 수도 있다.

조직이름 값은 영어 대문자, 소문자, 숫자(0-9), 공란, 구두점, 어포스트로피('), 좌우 괄호, 하이픈 등 ASN.1 인쇄가능 문자열에 속한 문자 집합의 조합으로 제한한다.

'organizationName' 값의 최대길이는 공란과 구두점을 포함하여 총 64자로 한다.

한국 엔트리나 시, 도 엔트리에 직속 하위 엔트리에 존재하게 되는 조직 엔트리의 위치는 등록된 조직 이름의 유일성에 따라 다르다. 만약 그 이름이 한국 내에서 유일하다면 (예를 들어 이름의 유일성을 보장하는 범국가적인 등록기관에 의해 할당되었을 경우) 이 이름은 한국 엔트리 바로 하위에 위치하게 되며, 그 이름이 특정 시, 도와 결합되어 유일성이 보장된다면 그 시, 도 엔트리의 하위에 위치하게 된다.

### 7.5.4 조직을 나타내는 대체이름

조직은 한국 엔트리의 직속하위 엔트리 또는 각 시도의 직속 하위엔트리로 대체 엔트리의 추가를 요청할 수 있다. 이 엔트리들은 객체부류 'alias'의 부속 부류가 되며 이들의 RDN은 'organizationName' 속성이 된다. 'organizationName' 속성의 고유값 등록은 조직 엔트리와 유사한 방법으로 처리되며, 한국 부속나무에서의 대체이름 위치에 따르는 제한 사항도 조직 엔트리들에 관한 것과 같다.

## 8. 추후 고려사항

앞의 절들에서 객체식별자, 메시지 처리 시스템의 O/R 이름(주소), ADMD/PRMD 이름, 그리고 디렉토리 이름 등을 유일하게 식별하기 위한 구체적인 등록방안을 살펴 보았다.

이러한 사항의 지속적인 보완과 의견수렴을 진행하는 한편, 최근 표준화 기구(ITU-T SG VII)에서 활발히 논의되고 있는 등록계층 이름나무(Registration-Hierarchy name tree)를 통한 통합된 이름/주소체계 관리가 이루어져야 할 것이다.

그리고 무엇보다 이상의 이름/주소체계 표준이 실효를 거두기 위해서는 국가적인 등록 관리기구의 운용이 무엇보다 절실하다. 아무리 좋은 방법이라 하더라도 실천 되지 않고, 등록을 통한 관리가 이루어 지지 않는다면 궁극적으로 이들이 제공하는 서비스의 상호운용성을 보장하지 못하게 될 것이다. 한편, 등록기관이 지정되면 어떠한 절차로 등록/관리 업무를 수행할 것인가 하는 문제도 신중히 고려되어야 할 것이다.

또한, 국가적인 등록기관의 운영에 의해 여러 조직들이 등록되면 그 조직 내의 이름/주소 할당 문제는 해당 조직의 책임이 되므로 등록된 조직들이 효과적으로 등록/관리 기능을 수행할 수 있도록 전반적인 등록/관리에 관한 표준 수립이 필요하다.

## 부록 1. 관련표준 사이의 상관관계

본 표준과 관련된 국내표준 및 대응되는 국제표준과의 관계는 아래와 같다.

KSC 5871(1992)	ISO 7498-3:1989
KTS-1C(X400)-0016(1992)	ITU-T X.400:1992
0025(1992)	ISO/IEC 10021:1992
KTS-1C(X500)-0047(1993)	ITU-T X.500:1992
	ISO/IEC 9594:1992

## 부록 2. 한영 용어대비표

관계고유이름	Relative Distinguished Name
관리영역	Management Domain
객체부류	Object Class
객체식별자	Object Identifier
대체이름	Alias Name
등록계층 이름나무	Registration-Hierarchy Name Tree
등록기관	Registration Authority
사설관리영역	Private Management Domain
속성값지정	Attribute-Value Assertion
속성형태이름	Attribute based Name
숫자형식	Number Form
이름형식	Name Form
이름체계	Naming
이원부호화	Binary Encoding
주관청관리영역	Administration Management Domain
주소체계	Addressing
지리적 이름체계	Geographical Naming