UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T X.482

(06/99)

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

SÉRIE X: RÉSEAUX POUR DONNÉES ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Systèmes de messagerie

Systèmes de messagerie – Formulaire de déclaration de conformité d'une implémentation de protocole P1

Recommandation UIT-T X.482

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X

RÉSEAUX POUR DONNÉES ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES	
Services et fonctionnalités	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50–X.89
Aspects réseau	X.90–X.149
Maintenance	X.150–X.179
Dispositions administratives	X.180–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200–X.209
Définitions des services	X.210–X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220–X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230–X.239
Formulaires PICS	X.240–X.259
Identification des protocoles	X.260–X.269
Protocoles de sécurité	X.270–X.279
Objets gérés des couches	X.280–X.289
Tests de conformité	X.290–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Généralités	X.300–X.349
Systèmes de transmission de données par satellite	X.350–X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	**X.400–X.499**
ANNUAIRE	X.500–X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–X.639
Qualité de service	X.640–X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650–X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680–X.699
GESTION OSI	
Cadre général et architecture de la gestion-systèmes	X.700–X.709
Service et protocole de communication de gestion	X.710–X.719
Structure de l'information de gestion	X.720–X.729
Fonctions de gestion et fonctions ODMA	X.730–X.799
SÉCURITÉ	X.800–X.849
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	X.900–X.999

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

RECOMMANDATION UIT-T X.482

SYSTÈMES DE MESSAGERIE – FORMULAIRE DE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ D'UNE IMPLÉMENTATION DE PROTOCOLE P1

Résumé

La présente Recommandation définit le formulaire de déclaration de conformité d'implémentation de protocole (PICS, *protocol implementation conformance statement*) pour le protocole P1 des systèmes de messagerie (MHS, *message handling systems*), tel qu'il est spécifié dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 et dans la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6. Ce formulaire PICS présente, sous forme de tableau, les éléments obligatoires et facultatifs du protocole P1.

Source

La Recommandation UIT-T X.482, révisée par la Commission d'études 7 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 25 septembre 1998 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Suite à la décision de la Commission d'études 7 (18 juin 1999) de publier une nouvelle édition des Recommandations relatives aux systèmes de messagerie, il a été décidé, en accord avec le Directeur du TSB, de publier également les Recommandations X.481, X.482, X.483, X.484 et X.486 avec la date de 1999.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction

La présente Recommandation fait partie d'une série de Recommandations définissant la messagerie dans un environnement de systèmes répartis ouverts.

La messagerie permet l'échange de messages entre usagers en mode différé. Un message déposé par un usager (l'expéditeur) est transféré par le système de transfert de message (MTS, *message transfer system*) pour être remis à un ou plusieurs usagers (les destinataires). Le MTS comprend un certain nombre d'agents de transfert de messages (MTA, *message transfer agent*) qui transfèrent les messages et les remettent à leurs destinataires.

Pour évaluer les capacités d'une implémentation de protocole donnée, il est nécessaire de disposer d'une déclaration précisant les capacités et les options qui ont été incluses pour un protocole OSI donné. Cette déclaration est appelée déclaration de conformité d'implémentation de protocole (PICS).

Recommandation X.482

SYSTEMES DE MESSAGERIE – FORMULAIRE DE DECLARATION DE CONFORMITE D'UNE IMPLEMENTATION DE PROTOCOLE P1[1]

1 Domaine d'application

La présente Recommandation définit le formulaire de déclaration de conformité d'implémentation de protocole (PICS) pour le protocole P1 tel qu'il est spécifié dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 et dans la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6. Le formulaire de déclaration PICS présente, sous forme de tableau, les éléments obligatoires et facultatifs du protocole P1.

Ce formulaire de déclaration PICS est fondé sur les directives applicables aux formulaires de déclaration PICS, données dans la Rec. UIT-T X.296 | ISO/CEI 9646-7.

2 Références normatives

Les Recommandations et Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes Recommandations et Normes sont sujettes à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Recommandation | Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et Normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur. Le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT tient à jour une liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur.

2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

– Recommandation UIT-T X.402 (1999) | ISO/CEI 10021-2:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: architecture globale*.

– Recommandation UIT-T X.411 (1999) | ISO/CEI 10021-4:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie – Système de transfert de messages: définition et procédures du service abstrait*.

– Recommandation UIT-T X.419 (1999) | ISO/CEI 10021-6:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: spécification des protocoles*.

2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

– Recommandation UIT-T X.290 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité d'interconnexion des systèmes ouverts pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Concepts généraux*.

ISO/CEI 9646-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Cadre général et méthodologie des tests de conformité – Partie 1: Concepts généraux*.

– Recommandation UIT-T X.296 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Déclarations de conformité d'instance*.

ISO/CEI 9646-7:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 7: Déclarations de conformité des mises en œuvre*.

---

[1] L'Annexe A de la présente Recommandation est alignée au point de vue technique avec l'Annexe A de l'ISO/CEI ISP 10611-3, Technologies de l'information – Profils normalisés internationaux AMH1n – Systèmes de messagerie – Messagerie commune – Partie 3: AMH11 – Transfert de messages (P1).

3 Définitions

Les termes employés dans la présente Recommandation sont définis dans les Recommandations | Normes internationales citées en référence.

4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ISP profil normalisé international (*international standardized profile*)

MHS systèmes de messagerie (*message handling systems*)

MS mémoire de messages (*message store*)

MTA agent de transfert de messages (*message transfer agent*)

OSI interconnexion des systèmes ouverts (*open systems interconnection*)

PDU unité de données protocolaires (*protocol data unit*)

PICS déclaration de conformité d'implémentation de protocole (*protocol implementation conformance statement*)

UA agent d'usager (*user agent*)

5 Conformité

Un formulaire de déclaration PICS conforme doit être équivalent, sur le plan technique, au texte du formulaire de déclaration PICS défini dans la présente Recommandation et doit conserver la numérotation et l'ordre des rubriques du formulaire PICS décrit dans la présente Recommandation.

Un formulaire PICS conforme à la présente Recommandation doit:

a) décrire une implémentation de protocole conforme aux dispositions de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 et de la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6;

b) être un formulaire de déclaration PICS conforme, rempli conformément aux instructions données à cet effet dans l'Annexe A;

c) inclure les renseignements requis pour identifier sans équivoque le fournisseur et l'implémentation de protocole.

Annexe A[2]

Formulaire PICS pour le protocole P1 de transfert de messages

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

Contents of the PICS proforma

Subclause A.1 specifies the basic requirements for conformance to this Recommendation. Subclause A.2 is allocated but not used; it is present to keep the numbering alignment with the corresponding ISP. Subclause A.3 allows additional information to be provided for certain aspects of an implementation where no specific requirements are included in the base specifications. All subclauses shall be completed as appropriate.

NOTE – The numbering of subclauses and items in this annex is identical to that in ISO/IEC ISP 10611-3, "Information technology – International Standardized Profiles AMH1n – Message Handling Systems – Common Messaging – Part 3: AMH11 – Message Transfer (P1)".

A.0 Instructions and identification

A.0.1 Instructions

A.0.1.1 Purpose of the proforma

The purpose of the PICS proforma is to provide suppliers of implementations of the P1 protocol with a consistent means of stating which proforma has been implemented.

The proforma is in the form of a questionnaire and consists of a set of items. An item is provided for each capability for which an implementation choice is allowed. Items are also provided for mandatory capabilities for which no implementation choice is allowed. Each item includes an item number, an item description, a status value specifying the support requirement, and room for a support answer to be provided by the supplier.

---

[2] **Droits de reproduction du formulaire PICS**

Les utilisateurs de la présente Recommandation sont autorisés à reproduire le formulaire PICS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Ils sont également autorisés à publier le formulaire PICS une fois celui-ci complété.

A.0.1.2 Item numbering

Each line in the PICS proforma which requires implementation detail to be entered is given a number in the first column. The item number column provides a means of uniquely referencing each possible answer within the PICS proforma.

A.0.1.3 Base column

In each table, the "Base" column reflects the level of support required for conformance to the base standard.

The following classifications are used in this PICS to specify static conformance requirements – i.e. capability.

NOTE – The Profile column is used for functional profiles and uses the same classification.

In the case of protocol elements, the classification is relative to that of the containing element, if any. Where the constituent elements of a non-primitive element are not individually specified, then each shall be considered to have the classification of that element. Where the range of values to be supported for an element is not specified, then all values defined in the MHS base standards shall be supported.

mandatory support (**m**): The element or feature shall be fully supported. An implementation shall be able to generate the element, and/or receive the element and perform all associated procedures (i.e. implying the ability to handle both the syntax and the semantics of the element) as relevant, as specified in the MHS base standards. The receiving capability shall be considered to include relaying where appropriate. Where support for origination (generation) and reception are not distinguished, then both capabilities shall be assumed.

optional support (**o**): An implementation is not required to support the element. If support is claimed, the element shall be treated as if it were specified as mandatory support. If support is not claimed, and the element is an argument, then an implementation shall generate an appropriate error indication if the element is received. If support is not claimed, and the element is a result, then an implementation shall ignore the element if it is received.

conditional support (**c**): The element shall be supported under the conditions specified in this Recommendation. If these conditions are met, the element shall be treated as if it were specified as mandatory support. If these conditions are not met, the element shall be treated as if it were specified as optional support (unless otherwise stated).

out of scope (**i**): The element is outside the scope of this Recommendation – i.e. it will not be the subject of a conformance test.

not applicable (**–**): The element is not applicable in the particular context in which this classification is used.

A.0.1.4 Support column

The "Support" column is provided for completion by the supplier of the implementation as follows:

Y — The element or feature is fully supported (i.e. satisfying the requirements of the m support classification).

N — The element or feature is not supported, further qualified to indicate the action taken on receipt of such an element as follows:

ND – the element is discarded/ignored;

NR – the PDU is rejected (with an appropriate error indication where applicable).

– or blank — The element or feature is not applicable (i.e. a major feature or composite protocol element which includes this element or feature is not supported or is minimally supported).

A.0.1.5 References column

The "References" column is provided for cross-referencing purposes. The notation employed for references also indicates composite elements which contain sub-elements (a sub-element reference is prefixed by the reference of the composite element).

A reference to a specific item is specified by the following sequence:

a) if the reference is to an item in another document, then the reference starts with unambiguous identifier for that document;

b) the number of the subclause enclosing the table, or the number of the table if they are numbered;

c) a solidus character "/ ";

d) the item number, to identify the row in which the answer appears.

A.0.2 Identification of PICS proforma corrigenda

The supplier of the PICS proforma shall identify any corrigenda that have been applied (i.e. Technical Corrigendum or equivalent) to the published proforma. Suppliers of the proforma should modify the proforma, or attach relevant additional pages in order to apply the corrigenda and then record the application of the corrigenda in the table below.

Corrigenda to ITU-T Recommendation X.482

Cor.:
Cor.:
Cor.:
Cor.:
Implementors' Guide version:

A.0.3 Identification of the implementation

A.0.3.1 Date of statement

Ref.	Question	Response
1	Date of statement (YYYY-MM-DD)	

A.0.3.2 Identification of IUT

Ref.	Question	Response
1	Implementation name	
2	Implementation version	
3	Hardware name	
4	Hardware version	
5	Operating system name	
6	Operating system version	
7	Special configuration	
8	Other information	

A.0.3.3 Identification of supplier

Ref.	Question	Response
1	Organization name	
2	Contact name(s)	
3	Address	
4	Telephone number	
5	Telex number	
6	Fax number	
7	E-mail address	
8	Other information	

A.0.3.4 Identification of protocol

Ref.	Question	Response
1	Title, reference number and date of publication of the protocol standard	
2	Protocol version(s)	not applicable
3	Addenda/amendments/corrigenda implemented	
4	MHS Implementors' Guide version implemented	

A.0.3.5 Global statement of conformance

Ref.	Question	Response
1	Are all mandatory base standards requirements implemented?	

A.1 Basic requirements

A.1.1 Initiator/responder capability

Ref.	Capability	Base	Profile	Support
1	Initiator	m		
2	Responder	m		

A.1.2 Supported application contexts

Ref.	Application Context	Base	Profile	Support	Notes/References
1	mts-transfer	m			
2	mts-transfer-protocol	o			
3	mts-transfer-protocol-1984	c[3]			
3 Mandatory for MTAs operating as ADMD else optional					

A.1.3 Supported operations

A.1.3.1 Bind and Unbind

Ref.	Operation	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MTABind	m			see A.1.4.1
2	MTAUnbind	m			

A.1.3.2 Message Transfer Service Element (MTSE)

Ref.	Operation	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MessageTransfer	m			see A.1.4.2
2	ReportTransfer	m			see A.1.4.3
3	ProbeTransfer	m			see A.1.4.4

A.1.4 Operation arguments/results

A.1.4.1 MTABind

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ARGUMENT				
1.1	NULL	m			
1.2	SET	m			
1.2.1	initiator-name	m			
1.2.2	initiator-credentials	m			
1.2.2.1	simple	m			
1.2.2.1.1	octet-string	o			
1.2.2.1.2	ia5-string	o			
1.2.2.2	strong	o			
1.2.2.2.1	bind-token	m			
1.2.2.2.1.1	signature-algorithm-identifier	m			
1.2.2.2.1.2	name	m			
1.2.2.2.1.3	time	m			
1.2.2.2.1.4	signed-data	o			
1.2.2.2.1.5	encryption-algorithm-identifier	o			
1.2.2.2.1.6	encrypted-data	o			
1.2.2.2.2	certificate	o			see A.1.5/9
1.2.2.2.3	certificate-selector	o			see A.1.5/11
1.2.3	security-context	o			see A.1.6/3
2	RESULT				
2.1	NULL	m			
2.2	SET	m			
2.2.1	responder-name	m			
2.2.2	responder-credentials	m			
2.2.2.1	simple	m			
2.2.2.1.1	octet-string	o			
2.2.2.1.2	ia5-string	o			
2.2.2.2	strong	o			
2.2.2.2.1	bind-token	m			
2.2.2.2.1.1	signature-algorithm-identifier	m			
2.2.2.2.1.2	name	m			
2.2.2.2.1.3	time	m			
2.2.2.2.1.4	signed-data	o			
2.2.2.2.1.5	encryption-algorithm-identifier	o			
2.2.2.2.1.6	encrypted-data	o			
2.2.2.2.2	certificate	o			see A.1.5/9
2.2.2.2.3	certificate-selector	o			see A.1.5/11

A.1.4.2 MessageTransfer

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MessageTransferEnvelope	m			
1.1	(per message transfer fields)				
1.1.1	message-identifier	m			see A.1.5/1
1.1.2	originator-name	m			see A.1.7
1.1.3	original-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
1.1.4	content-type	m			see A.1.5/8
1.1.5	content-identifier	m			
1.1.6	priority	m			
1.1.7	per-message-indicators	m			see A.1.5/4
1.1.8	deferred-delivery-time	o			
1.1.9	per-domain-bilateral-information	o			see A.1.5/5
1.1.10	trace-information	m			see A.1.5/6
1.1.11	extensions	m			see A.1.6/1
1.1.11.1	recipient-reassignment-prohibited	o			
1.1.11.2	dl-expansion-prohibited	o			
1.1.11.3	conversion-with-loss-prohibited	o			
1.1.11.4	latest-delivery-time	o			
1.1.11.5	originator-return-address	o			see A.1.7
1.1.11.6	originator-certificate	o			see A.1.5/9
1.1.11.7	content-confidentiality-algorithm-identifier	o			
1.1.11.8	message-origin-authentication-check	o			see A.1.6/2
1.1.11.9	message-security-label	o			see A.1.6/3
1.1.11.10	content-correlator	m			
1.1.11.11	dl-expansion-history	m			
1.1.11.12	internal-trace-information	m			see A.1.6/5
1.1.11.13	certificate-selectors	o			see A.1.6/9
1.1.11.14	multiple-originator-certificates	o			see A.1.6/11
1.1.11.15	dl-exempted-recipients	o			see A.1.7
1.1.11.16	PrivateExtensions	o			
1.2	per-recipient-fields	m			
1.2.1	recipient-name	m			see A.1.7
1.2.2	originally-specified-recipient-number	m			
1.2.3	per-recipient-indicators	m			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1.2.4	explicit-conversion	o			
1.2.5	extensions	m			see A.1.6/1
1.2.5.1	originator-requested-alternate-recipient	o			see A.1.7
1.2.5.2	requested-delivery-method	o			
1.2.5.3	physical-forwarding-prohibited	o			
1.2.5.4	physical-forwarding-address-request	o			
1.2.5.5	physical-delivery-modes	o			
1.2.5.6	registered-mail-type	o			
1.2.5.7	recipient-number-for-advice	o			
1.2.5.8	physical-rendition-attributes	o			
1.2.5.9	physical-delivery-report-request	o			
1.2.5.10	message-token	o			see A.1.6/4
1.2.5.11	content-integrity-check	o			
1.2.5.12	proof-of-delivery-request	o			
1.2.5.13	redirection-history	m			
1.2.5.14	certificate-selectors-override	o			see A.1.6/10
1.2.5.15	recipient-certificate	o			see A.1.5/9
1.2.5.16	IPMPerRecipientEnvelope Extensions	o			See A.1.4.2 in ISO/IEC ISP 12062-3
1.2.5.17	PrivateExtensions	o			
2	content	m			

A.1.4.3 ReportTransfer

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ReportTransferEnvelope	m			
1.1	report-identifier	m			see A.1.5/1
1.2	report-destination-name	m			see A.1.7
1.3	trace-information	m			see A.1.5/6
1.4	extensions	m			see A.1.6/1
1.4.1	message-security-label	o			see A.1.6/3
1.4.2	redirection-history	m			
1.4.3	originator-and-DL-expansion-history	m			
1.4.4	reporting-DL-name	o			see A.1.7
1.4.5	reporting-MTA-certificate	o			see A.1.5/9

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1.4.6	report-origin-authentication-check	o			see A.1.6/8
1.4.7	internal-trace-information	m			see A.1.6/5
1.4.8	reporting-MTA-certificate-selector	o			see A.1.5/11
1.4.9	reporting-MTA-name	o			see A.1.6/12
1.4.10	PrivateExtensions	o			
2	ReportTransferContent	m			
2.1	(per report transfer fields)				
2.1.1	subject-identifier	m			see A.1.5/1
2.1.2	subject-intermediate-trace-information	o			see A.1.5/6
2.1.3	original-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
2.1.4	content-type	m			see A.1.5/8
2.1.5	content-identifier	m			
2.1.6	returned-content	o			
2.1.7	additional-information	o			
2.1.8	extensions	m			see A.1.6/1
2.1.8.1	content-correlator	m			
2.1.8.2	PrivateExtensions	o			
2.2	per-recipient-fields	m			
2.2.1	actual-recipient-name	m			see A.1.7
2.2.2	originally-specified-recipient-number	m			
2.2.3	per-recipient-indicators	m			
2.2.4	last-trace-information	m			see A.1.5/7
2.2.5	originally-intended-recipient-name	m			see A.1.7
2.2.6	supplementary-information	o			
2.2.7	extensions	m			see A.1.6/1
2.2.7.1	redirection-history	m			
2.2.7.2	physical-forwarding-address	o			see A.1.7
2.2.7.3	recipient-certificate	o			see A.1.5/9
2.2.7.4	proof-of-delivery	o			see A.1.6/7
2.2.7.5	recipient-certificate-selector	o			see A.1.5/11
2.2.7.6	PrivateExtensions	o			

A.1.4.4 ProbeTransfer

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ProbeTransferEnvelope	m			
1.1	(per probe transfer fields)				
1.1.1	probe-identifier	m			see A.1.5/1
1.1.2	originator-name	m			see A.1.7
1.1.3	original-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
1.1.4	content-type	m			see A.1.5/8
1.1.5	content-identifier	m			
1.1.6	content-length	m			
1.1.7	per-message-indicators	m			see A.1.5/4
1.1.8	per-domain-bilateral-information	o			see A.1.5/5
1.1.9	trace-information	m			see A.1.5/6
1.1.10	extensions	m			see A.1.6/1
1.1.10.1	recipient-reassignment-prohibited	o			
1.1.10.2	dl-expansion-prohibited	o			
1.1.10.3	conversion-with-loss-prohibited	o			
1.1.10.4	originator-certificate	o			see A.1.5/9
1.1.10.5	message-security-label	o			see A.1.6/3
1.1.10.6	content-correlator	m			
1.1.10.7	probe-origin-authentication-check	o			see A.1.6/6
1.1.10.8	internal-trace-information	m			see A.1.6/5
1.1.10.9	certificate-selectors	o			see A.1.6/9
1.1.10.10	PrivateExtensions	o			
1.2	per-recipient-fields	m			
1.2.1	recipient-name	m			see A.1.7
1.2.2	originally-specified-recipient-number	m			
1.2.3	per-recipient-indicators	m			
1.2.4	explicit-conversion	o			
1.2.5	extensions	m			see A.1.6/1
1.2.5.1	originator-requested-alternate-recipient	o			see A.1.7
1.2.5.2	requested-delivery-method	o			
1.2.5.3	physical-rendition-attributes	o			
1.2.5.4	redirection-history	m			
1.2.5.5	PrivateExtensions	o			

A.1.5 Common data types

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	MTSIdentifier				
1.1	global-domain-identifier	m			see A.1.5/2
1.2	local-identifier	m			
2	GlobalDomainIdentifier				
2.1	country-name	m			
2.2	administration-domain-name	m			
2.3	private-domain-identifier	m			
3	EncodedInformationTypes				
3.1	built-in-encoded-information-types	m			
3.2	(non-basic parameters)	o			
3.3	extended-encoded-information-types	m			
4	PerMessageIndicators				
4.1	disclosure-of-other-recipients	m			
4.2	implicit-conversion-prohibited	m			
4.3	alternate-recipient-allowed	m			
4.4	content-return-request	o			
4.5	reserved	o			
4.6	bit-5	o			
4.7	bit-6	o			
4.8	service-message	o			
5	PerDomainBilateralInformation				
5.1	country-name	m			
5.2	administration-domain-name	m			
5.3	private-domain-identifier	o			
5.4	bilateral-information	m			
6	TraceInformation				
6.1	TraceInformationElement	m			
6.1.1	global-domain-identifier	m			see A.1.5/2
6.1.2	domain-supplied-information	m			
6.1.2.1	arrival-time	m			
6.1.2.2	routing-action	m			
6.1.2.2.1	relayed	m			
6.1.2.2.2	rerouted	o			
6.1.2.3	attempted-domain	o			
6.1.2.4	(additional actions)				
6.1.2.4.1	deferred-time	m			
6.1.2.4.2	converted-encoded-information-types	o			see A.1.5/3
6.1.2.4.3	other-actions	o			
6.1.2.4.3.1	redirected	o			
6.1.2.4.3.2	dl-operation	o			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
7	LastTraceInformation				
7.1	arrival-time	m			
7.2	converted-encoded-information-types	m			see A.1.5/3
7.3	report-type	m			
7.3.1	delivery	m			
7.3.1.1	message-delivery-time	m			
7.3.1.2	type-of-MTS-user	m			
7.3.2	non-delivery	m			
7.3.2.1	non-delivery-reason-code	m			
7.3.2.2	non-delivery-diagnostic-code	m			
8	ContentType				
8.1	built-in	m			
8.2	extended	o			
9	Certificates				
9.1	userCertificate	m			see A.1.5/10
9.2	certificationPath	o			see A.1.5/10
10	Certificate				
10.1	version	o			
10.2	serialNumber	m			
10.3	signature	m			
10.4	issuer	m			
10.5	validity	m			
10.6	subject	m			
10.7	subjectPublicKeyInfo	m			
10.8	issuerUniqueIdentifier	o			
10.9	subjectUniqueIdentifier	o			
10.10	extensions	m			
10.10.1	authorityKeyIdentifier	o			
10.10.2	subjectKeyIdentifier	o			
10.10.3	keyUsage	o			
10.10.4	extKeyUsage	o			
10.10.5	privateKeyUsagePeriod	o			
10.10.6	certificatePolicies	o			
10.10.7	policyMappings	o			
10.10.8	subjectAltName	o			
10.10.8.1	otherName	o			
10.10.8.1.1	mta-name	o			
10.10.8.2	rfc822Name	–			
10.10.8.3	dNSName	–			
10.10.8.4	x400Address	o			
10.10.8.5	directoryName	o			
10.10.8.6	ediPartyName	–			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
10.10.8.7	uniformResourceIdentifier	–			
10.10.8.8	iPAddress	–			
10.10.8.9	registeredID	–			
10.10.9	issuerAltName	o			
10.10.10	subjectDirectoryAttributes	o			
10.10.11	basicConstraints	o			
10.10.12	nameConstraints	o			
10.10.13	policyConstraints	o			
10.10.14	cRLDistributionPoints	o			
11	CertificateAssertion				
11.1	serialNumber	o			
11.2	issuer	o			
11.3	subjectKeyIdentifier	o			
11.4	authorityKeyIdentifier	o			
11.5	certificateValid	o			
11.6	privateKeyValid	o			
11.7	subjectPublicKeyAlgID	o			
11.8	keyUsage	o			
11.9	subjectAltName	o			
11.10	policy	o			
11.11	pathToName	–			

A.1.6 Extension data types

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	ExtensionField				
1.1	type	m			
1.1.1	standard-extension	m			
1.1.2	private-extension	o			see A.3.6
1.2	criticality	m			
1.3	value	m			
2	MessageOriginAuthenticationCheck				
2.1	algorithm-identifier	m			
2.2	content	m			
2.3	content-identifier	o			
2.4	message-security-label	o			see A.1.6/3
3	MessageSecurityLabel				
3.1	security-policy-identifier	o			
3.2	security-classification	o			
3.3	privacy-mark	o			
3.4	security-categories	o			

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
4	MessageToken				
4.1	token-type-identifier	m			
4.2	asymmetric-token	m			
4.2.1	signature-algorithm-identifier	m			
4.2.2	name	m			
4.2.3	time	m			
4.2.4	signed-data	m			
4.2.4.1	content-confidentiality-algorithm-identifier	o			
4.2.4.2	content-integrity-check	o			
4.2.4.3	message-security-label	o			see A.1.6/3
4.2.4.4	proof-of-delivery-request	o			
4.2.4.5	message-sequence-number	o			
4.2.5	encryption-algorithm-identifier	o			
4.2.6	encrypted-data	o			
4.2.6.1	content-confidentiality-key	o			
4.2.6.2	content-integrity-check	o			
4.2.6.3	message-security-label	o			see A.1.6/3
4.2.6.4	content-integrity-key	o			
4.2.6.5	message-sequence-number	o			
5	InternalTraceInformation				
5.1	global-domain-identifier	m			
5.2	mta-name	m			
5.3	mta-supplied-information	m			
5.3.1	arrival-time	m			
5.3.2	routing-action	m			
5.3.2.1	relayed	m			
5.3.2.2	rerouted	o			
5.3.3	attempted	o			
5.3.3.1	mta	o			
5.3.3.2	domain	o			
5.3.4	(additional actions)				
5.3.4.1	deferred-time	m			
5.3.4.2	converted-encoded-information-types	o			see A.1.5/3
5.3.4.3	other-actions	o			
5.3.4.3.1	redirected	o			
5.3.4.3.2	dl-operation	o			
6	ProbeOriginAuthenticationCheck				
6.1	algorithm-identifier	m			
6.2	content-identifier	o			
6.3	message-security-label	o			see A.1.6/3

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
7	ProofOfDelivery				
7.1	algorithm-identifier	m			
7.2	delivery-time	m			
7.3	this-recipient-name	m			see A.1.7
7.4	originally-intended-recipient-name	o			see A.1.7
7.5	content	m			
7.6	content-identifier	o			
7.7	message-security-label	o			see A.1.6/3
8	ReportOriginAuthenticationCheck				
8.1	algorithm-identifier	m			
8.2	content-identifier	o			
8.3	message-security-label	o			see A.1.6/3
8.4	per-recipient	m			
8.4.1	actual-recipient-name	m			
8.4.2	originally-intended-recipient-name	o			
8.4.3	delivery	o			
8.4.3.1	message-delivery-time	m			
8.4.3.2	type-of-MTS-user	m			
8.4.3.3	recipient-certificate	o			see A.1.5/9
8.4.3.4	proof-of-delivery	o			
8.4.3.5	recipient-certificate-selector	o			see A.1.5/11
8.4.4	non-delivery	o			
8.4.4.1	non-delivery-reason-code	m			
8.4.4.2	non-delivery-diagnostic-code	o			
9	CertificateSelectors				
9.1	encryption-recipient	o			see A.1.5/11
9.2	encryption-originator	o			see A.1.5/11
9.3	content-integrity-check	o			see A.1.5/11
9.4	token-signature	o			see A.1.5/11
9.5	message-origin-authentication	o			see A.1.5/11
10	CertificateSelectorsOverride				
10.1	encryption-recipient	o			see A.1.5/11
10.2	encryption-originator	o			see A.1.5/11
10.3	content-integrity-check	o			see A.1.5/11
10.4	token-signature	o			see A.1.5/11
11	ExtendedCertificate				
11.1	directory-entry	o			
11.2	certificate	o			see A.1.5/9
12	ReportingMTAName				
12.1	domain	m			see A.1.5/2
12.2	mta-name	m			
12.3	mta-directory-name	o			

A.1.7 OR-names

Ref.	OR-Name Form	Base	Profile	Support	Notes/References
1	mnemonic OR-address	m			see A.1.7.1
2	numeric OR-address	m			see A.1.7.2
3	terminal OR-address	m			see A.1.7.3
4	formatted postal OR-address	m			see A.1.7.4
5	unformatted postal OR-address	m			see A.1.7.5
6	directory-name	o			

The following tables shall be completed according to the OR-address forms for which support is claimed above.

NOTE – Classification of an attribute as m indicates only that its presence is required for the OR-address form, not that the capability to make routing decisions on that attribute is required (see also A.3.1).

A.1.7.1 Mnemonic OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
1.4	organization-name	o			
1.5	personal-name	o			
1.5.1	surname	m			
1.5.2	given-name	o			
1.5.3	initials	o			
1.5.4	generation-qualifier	o			
1.6	organizational-unit-names	o			
2	built-in-domain-defined-attributes	o			
3	extension-attributes	o			
3.1	common-name	o			
3.2	teletex-common-name	o			
3.3	universal-common-name	o			see A.1.7.6

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
3.4	teletex-organization-name	o			
3.5	universal-organization-name	o			see A.1.7.6
3.6	teletex-personal-name	o			
3.6.1	surname	m			
3.6.2	given-name	o			
3.6.3	initials	o			
3.6.4	generation-qualifier	o			
3.7	universal-personal-name	o			
3.7.1	surname	m			see A.1.7.6
3.7.2	given-name	o			see A.1.7.6
3.7.3	initials	o			see A.1.7.6
3.7.4	generation-qualifier	o			see A.1.7.6
3.8	teletex-organizational-unit-names	o			
3.9	universal-organizational-unit-names	o			see A.1.7.6
3.10	teletex-domain-defined-attributes	o			
3.11	universal-domain-defined-attributes	o			see A.1.7.6

A.1.7.2 Numeric OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
1.4	numeric-user-identifier	m			
2	built-in-domain-defined-attributes	o			
3	extension-attributes	o			
3.1	teletex-domain-defined-attributes	o			
3.2	universal-domain-defined-attributes	o			see A.1.7.6

A.1.7.3 Terminal OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	o			
1.2	administration-domain-name	o			
1.3	network-address	m			
1.4	terminal-identifier	o			
1.5	private-domain-name	o			
1.6	organization-name	o			
1.7	personal-name	o			
1.8	organizational-unit-names	o			
2	built-in-domain-defined-attributes	o			
3	extension-attributes	o			
3.1	extended-network-address	m			
3.1.1	e163-4-address	o			
3.1.2	psap-address	o			
3.2	terminal-type	o			
3.3	common-name	o			
3.4	teletex-common-name	o			
3.5	universal-common-name	o			see A.1.7.6
3.6	teletex-organization-name	o			
3.7	universal-organization-name	o			see A.1.7.6
3.8	teletex-personal-name	o			
3.9	universal-personal-name	o			see A.1.7.6
3.10	teletex-organizational-unit-names	o			
3.11	universal-organizational-unit-names	o			see A.1.7.6
3.12	unformatted-postal-address	o			
3.13	universal-unformatted-postal-address	o			see A.1.7.6
3.14	teletex-domain-defined-attributes	o			
3.15	universal-domain-defined-attributes	o			see A.1.7.6

A.1.7.4 Formatted postal OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
1.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
2	extension-attributes	m			
2.1	physical-delivery-country-name	m			
2.2	physical-delivery-office-name	o			
2.3	universal-physical-delivery-office-name	o			see A.1.7.6
2.4	physical-delivery-office-number	o			
2.5	universal-physical-delivery-office-number	o			see A.1.7.6
2.6	physical-delivery-organization-name	o			
2.7	universal-physical-delivery-organization-name	o			see A.1.7.6
2.8	physical-delivery-personal-name	o			
2.9	universal-physical-delivery-personal-name	o			see A.1.7.6
2.10	postal-code	m			
2.11	poste-restante-address	o			
2.12	universal-poste-restante-address	o			see A.1.7.6
2.13	post-office-box-address	o			
2.14	universal-post-office-box-address	o			see A.1.7.6
2.15	pds-name	o			
2.16	street-address	o			
2.17	universal-street-address	o			see A.1.7.6
2.18	unique-postal-name	o			
2.19	universal-unique-postal-name	o			see A.1.7.6
2.20	extension-OR-address-components	o			
2.21	universal-extension-OR-address-components	o			see A.1.7.6
2.22	extension-physical-delivery-address-components	o			
2.23	universal-extension-physical-delivery-address-components	o			see A.1.7.6
2.24	local-postal-attributes	o			
2.25	universal-local-postal-attributes	o			see A.1.7.6

A.1.7.5 Unformatted postal OR-address

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	built-in-standard-attributes	m			
71.1	country-name	m			
1.2	administration-domain-name	m			
1.3	private-domain-name	o			
2	extension-attributes	m			
2.1	unformatted-postal-address	m			
2.2	universal-unformatted-postal-address	m			see A.1.7.6
2.3	physical-delivery-country-name	m			
2.4	postal-code	m			
2.5	pds-name	o			

A.1.7.6 UniversalOrBMPString

Ref.	Element	Base	Profile	Support	Notes/References
1	UniversalOrBMPString				
1.1	character-encoding				
1.1.1	two-octets	m			
1.1.2	four-octets	m			
1.2	iso-639-language-code	o			

A.2 Optional functional groups

Not applicable for the base standard PICS.

NOTE – The numbering of subclauses and items in this annex is identical to that in ISO/IEC ISP 10611-3.

A.3 Additional information

A.3.1 Routing capability

The following table shall be completed to indicate (Y or ✓) which OR-address attributes the implementation can use for onward route determination. Any constraints on the use of an attribute for routing purposes (e.g. whether routing can be based on specific values of the attribute or only on the presence of such attribute, any limitation on the range of values, character repertoires, etc) shall be indicated in the Comments column.

Ref.	OR-Address Attribute	Routable	Comments
1	country-name		
2	administration-domain-name		
3	network-address extended-network-address		
4	terminal-identifier		
5	terminal-type		
6	private-domain-name		
7	organization-name teletex-organization-name universal-organization-name		
8	numeric-user-identifier		
9	personal name teletex-personal-name universal-personal-name		
10	organizational-unit-names teletex-organizational-unit-names universal-organizational-unit-names		
11	common-name teletex-common-name universal-common-name		
12	built-in-domain-defined-attributes teletex-domain-defined-attributes universal-domain-defined-attributes		
13	pds-name		
14	physical-delivery-country-name		
15	postal-code		

Any other criteria that can be used to determine routing decisions should be indicated below.

A.3.2 Content types supported

The following table shall be completed to confirm (Y or ✓) that all possible content types, whether denoted by integer or by object identifier, are supported on transfer.

Ref.	Content Type	Supported	Comments
1	(all)		

A.3.3 Encoded information type conversions supported

The following table shall be completed if conversion is supported to indicate (Y or ✓) which encoded information type conversions the implementation can perform. The supplier shall also state in the Comments column for which content types support of the conversion capability is claimed and under what conditions loss of information is determined (if applicable).

Ref.	Encoded Information Type Conversion	Supported	Comments
1	explicit-conversion		
1.1	ia5-text-to-teletex (0)		
1.2	ia5-text-to-g3-facsimile (8)		
1.3	ia5-text-to-g4-class-1 (9)		
1.4	ia5-text-to-videotex (10)		
1.5	teletex-to-ia5-text (11)		
1.6	teletex-to-g3-facsimile (12)		
1.7	teletex-to-g4-class-1 (13)		
1.8	teletex-to-videotex (14)		
1.9	videotex-to-ia5-text (16)		
1.10	videotex-to-teletex (17)		
2	implicit conversion (specify)		

A.3.4 Implementation capabilities

The following table shall be completed to indicate (Y or ✓) other implementation capabilities supported.

Ref.	Capability	Supported	Comments
1	deferred delivery		
2	rerouting		

A.3.5 Implementation constraints

The following table shall be completed to indicate any constraints imposed by the implementation.

Ref.	Constraint	Limit	Comments
1	limit on message size (if any) (see Note 1)		
2	limit on the number of recipients that may be specified in a message envelope (if any) (see Note 2)		
3	other (specify)		
NOTE 1 – Any limit on the maximum size of message content and/or envelope shall be stated. NOTE 2 – Any limit on the number of recipients that may be specified in a message envelope shall be stated (this does not imply a static capability to register that number of users for delivery at a single MTA).			

A.3.6 Supported extensions

The following table shall be completed to indicate which extensions and where they are supported in addition to the standard extensions for which support must already be stated in the various tables of clauses A.1 and A.2. For each extension it shall be references to where in the protocol they might appear.

Ref.	Extension identifier	Reference	Comments

Annexe B

Amendements et corrigenda

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

Les Recommandations et les Normes internationales sont constamment examinées et révisées par l'UIT et l'ISO/CEI. Les amendements et corrigenda suivants sont approuvés par l'UIT-T et l'ISO/CEI et sont considérés comme des références normatives de la présente Recommandation.

Aucun.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	**Réseaux pour données et communication entre systèmes ouverts**
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication