



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

H.248.3

(11/2000)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Procédures de
communication

**Protocole de commande de passerelle:
paquetages des actions et éléments d'interface
utilisateur**

Recommandation UIT-T H.248.3

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE H
SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIAS

CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES VISIOPHONIQUES	H.100–H.199
INFRASTRUCTURE DES SERVICES AUDIOVISUELS	
Généralités	H.200–H.219
Multiplexage et synchronisation en transmission	H.220–H.229
Aspects système	H.230–H.239
Procédures de communication	H.240–H.259
Codage des images vidéo animées	H.260–H.279
Aspects liés aux systèmes	H.280–H.299
SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS TERMINAUX POUR LES SERVICES AUDIOVISUELS	H.300–H.399
SERVICES COMPLÉMENTAIRES EN MULTIMÉDIA	H.450–H.499
PROCÉDURES DE MOBILITÉ ET DE COLLABORATION	
Aperçu général de la mobilité et de la collaboration, définitions, protocoles et procédures	H.500–H.509
Mobilité pour les systèmes et services multimédias de la série H	H.510–H.519
Applications et services de collaboration multimédia mobile	H.520–H.529
Sécurité pour les systèmes et services multimédias mobiles	H.530–H.539
Sécurité pour les applications et services de collaboration multimédia mobile	H.540–H.549
Procédures d'interfonctionnement de la mobilité	H.550–H.559
Procédures d'interfonctionnement de collaboration multimédia mobile	H.560–H.569

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

Recommandation UIT-T H.248.3

Protocole de commande de passerelle: paquetages des actions et éléments d'interface utilisateur

Résumé

Les paquetages décrits dans la présente Recommandation définissent un cadre permettant de spécifier les capacités associées aux éléments des interfaces de l'utilisateur, tels que l'affichage de texte, les touches, les touches étiquetées dynamiquement, les indicateurs et les insertions alphanumériques. En outre sont définis des paquetages d'extension spécifiques pour les claviers et les touches de fonction téléphonique.

NOTE – La présente Recommandation a été renumérotée. Elle constitue l'ancienne Annexe G de la Rec. UIT-T H.248.

Source

La Recommandation H.248.3 de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 17 novembre 2000 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

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.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude 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 1 de l'AMNT.

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, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

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 avait 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.

© UIT 2002

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	Domaine d'application..... 1
2	Références normatives 1
3	Paquetage destiné à l'affichage..... 1
3.1	Propriétés..... 1
3.2	Evénements 2
3.3	Signaux..... 2
3.4	Statistique 3
3.5	Procédures 3
4	Paquetage destiné aux touches 4
4.1	Propriétés..... 4
4.2	Evénements 4
4.3	Signaux..... 5
4.4	Statistique 5
4.5	Procédures 5
5	Paquetage destiné au clavier..... 5
5.1	Propriétés..... 5
5.2	Evénements 6
5.3	Signaux..... 6
5.4	Procédures 6
6	Paquetage destiné aux touches étiquetées 6
6.1	Propriétés..... 7
6.2	Evénements 7
6.3	Signaux..... 7
6.4	Procédures 7
7	Paquetage destiné aux touches de fonction 7
7.1	Procédures 8
8	Paquetage destiné aux indicateurs..... 8
8.1	Propriétés..... 8
8.2	Evénements 9
8.3	Signaux..... 9
8.4	Statistique 9
8.5	Procédures 9
9	Paquetage destiné aux touches programmables 10
9.1	Propriétés..... 10
9.2	Signaux..... 10

	Page
9.3 Procédures	11
10 Paquetage auxiliaire d'entrée	11
10.1 Propriétés.....	11
10.2 Evénements	11
10.3 Signaux.....	12
10.4 Statistique	12
10.5 Procédures	12

Recommandation UIT-T H.248.3

Protocole de commande de passerelle: paquetages des actions et éléments d'interface utilisateur

1 Domaine d'application

La présente Recommandation définit un paquetage qui étend le domaine d'application du protocole de commande de passerelle H.248.1. Les paquetages décrits dans la Recommandation H.248.3 définissent un cadre permettant de spécifier les capacités associées aux éléments des interfaces de l'utilisateur, tels que l'affichage de texte, les touches, les touches étiquetées dynamiquement, les indicateurs et les insertions alphanumériques. En outre sont définis des paquetages d'extension spécifiques pour les claviers et les touches de fonction téléphonique.

2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- Recommandation UIT-T H.248.1 (2002), *Protocole de commande de passerelle: version 1*.
- ISO/CEI 10646-1:2000, *Technologies de l'information – Jeu universel de caractères codés sur plusieurs octets (JVC) – Partie 1: Architecture et plan multilingue de base*.

3 Paquetage destiné à l'affichage

PackageID: dis, 0x0014

Version: 1

Adjonction à: néant.

Le présent paquetage définit des propriétés et des signaux qui sont associés aux éléments des interfaces de l'utilisateur destinés à l'affichage de texte. Voir les procédures pour plus de détails concernant le fonctionnement.

3.1 Propriétés

Nombre de lignes

PropertyID: nrows (0x0001)
Description: nombre maximal de lignes affichées à l'écran
Type: entier
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).
Caractéristique: lecture uniquement:

Nombre de colonnes

PropertyID: ncols (0x0002)
Description: nombre maximal de colonnes affichées à l'écran
Type: entier

Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).
Caractéristique: lecture uniquement:

Pages en format unicode prises en charge

PropertyID: cdpgs (0x0003)
Description: liste des pages en format unicode prises en charge
Type: liste de type énumération
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).
Caractéristique: lecture uniquement:

Exemple: lorsque l'élément d'affichage de texte prend en charge les formats U+2500 → U+25ff, U+2600 → U+26ff et U+2700 → U+277f, cette propriété renverrait les valeurs "250, 258, 260, 268, 270" dans l'identificateur cdpgs.

La page en format unicode U+0000 → U+00ff sera prise en charge par toutes les implémentations.

Position du curseur en ce qui concerne les lignes

PropertyID: cr (0x0004)
Type: entier
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).
Caractéristique: lecture et écriture:

Position du curseur en ce qui concerne les colonnes

PropertyID: cc (0x0005)
Type: entier
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).
Caractéristique: lecture et écriture:

NOTE – Les lignes et les colonnes sont numérotées à partir de 0. L'origine correspondant à la ligne 0 et à la colonne 0 est située dans le coin supérieur gauche de l'écran.

3.2 Evénements

Néant.

3.3 Signaux

Affichage à l'écran

SignalID: di (0x0001)
Description: affichage de texte
Paramètres

Ligne

ParameterID: r (0x0001)
Type: entier

Ligne où est situé le point d'insertion par rapport à l'origine 0,0. La valeur par défaut correspond à l'emplacement effectif du curseur.

Colonne

ParameterID: c (0x0002)
Type: entier

Colonne où est situé le point d'insertion par rapport à l'origine 0,0. La valeur par défaut correspond à l'emplacement effectif du curseur.

Chaîne

ParameterID: str (0x0003)

Type: chaîne

La valeur par défaut correspond à une chaîne vide (déplaçant la position du curseur).

Attribut

ParameterID: a (0x0004)

Type: types énumération ou liste de type énumération

Valeurs possibles: plain (plein) (0x0001), blink (clignotant) (0x0002), invert (inversé) (0x0003), underline (soulignant) (0x0004)

Valeur par défaut: plein

Effacement de l'écran

SignalID: cld, 0x0002

Description:

ce signal efface tout l'écran et replace le curseur à l'origine (ligne 0, colonne 0).

Paramètres:

néant.

3.4 Statistique

Néant.

3.5 Procédures

La prise en charge du format unicode permet d'utiliser de nombreux langages. La version 2.0 de la norme relative au format unicode ou l'ISO/CEI 10646-1:2000 [xxx] sera la norme définitive qui sera visée lorsque le terme unicode est employé dans le cadre de la présente Recommandation. Tous les éléments d'affichage de texte prendront au moins en charge les pages en format unicode U+0000 → U+00ff en tant que jeu de caractères de base. Toutes les chaînes de texte seront codées au moyen du format UTF-8 défini dans l'ISO/CEI 10646 AM1 [xxx].

Dans le signal d'affichage, le texte commencera à être inséré à la ligne et à la colonne, par rapport à l'origine, qui sont indiquées par les paramètres du signal. Lorsqu'aucun paramètre n'est donné en ce qui concerne les lignes ou les colonnes, le texte commencera à être inséré à l'emplacement effectif du curseur. Cet emplacement effectif sera toujours déplacé vers la position qui suit immédiatement le dernier caractère inséré.

Le retour de charriot <Unicode U+000D> qui est pris en charge à l'intérieur d'une chaîne déplace le point d'insertion du texte vers le début de la ligne suivante en effaçant le reste (s'il existe) de la ligne en cours.

L'ajustement automatique du texte n'est pas assuré. Une chaîne ne renverra pas automatiquement un mot à la ligne suivante. Lorsqu'elle ne peut tenir sur la ligne en cours, elle sera tronquée sans avertissement.

Le paramètre attribut s'applique à tous les caractères qui sont contenus dans le signal établi. Si aucun attribut n'est fourni, le texte s'affichera sans enrichissement. Par exemple, si l'on voulait activer un attribut au milieu d'une chaîne, on devrait envoyer un signal contenant une première sous-chaîne de texte sans enrichissement, le faire suivre d'un signal contenant le ou les attributs

souhaités pour la sous-chaîne du milieu, et terminer par un signal contenant la sous-chaîne restante de texte sans enrichissement.

4 Paquetage destiné aux touches

PackageID: key, 0x0015

Version: 1

Adjonction à: néant.

Le présent paquetage définit le fonctionnement de base des éléments des interfaces de l'utilisateur destinés aux touches. Des identificateurs de touches particuliers sont choisis selon leur nom (keyid) à partir de la liste de touches. Les valeurs des paramètres des touches ne sont pas spécifiées dans ce paquetage.

Il est prévu de compléter ce paquetage par d'autres paquetages où est incorporé le fonctionnement des touches.

4.1 Propriétés

Néant.

4.2 Evénements

keydown

EventID: kd (0x0001)

Détecte l'enfoncement d'une touche. Si la touche est déjà enfoncée lorsque l'événement *keydown* est activé, cet événement est signalé comme si l'enfoncement de la touche vient juste de se produire.

EventDescriptor parameters:

néant.

paramètres ObservedEventDescriptor:

keyid (0x0001)

Type: énumération

Valeurs possibles: aucune valeur n'est spécifiée dans ce paquetage. Des compléments à ce paquetage pourraient permettre d'ajouter des valeurs possibles pour le paramètre keyid.

keyup

EventID: ku (0x0002)

Détecte le relâchement d'une touche.

EventDescriptor parameters:

néant.

paramètres ObservedEventDescriptor:

keyid (0x0001)

Type: énumération

Valeurs possibles: aucune valeur possible n'est spécifiée dans ce paquetage. Des compléments à ce paquetage pourraient permettre d'ajouter des valeurs possibles pour le paramètre keyid.

duration (0x0002)

Type: entier

Unités: millisecondes

Description: durée de l'appui d'une touche (de l'enfoncement au relâchement de la touche).

4.3 Signaux

Néant.

4.4 Statistique

Néant.

4.5 Procédures

Néant.

5 Paquetage destiné au clavier

PackageID: kp, 0x0016

Version: 1

Adjonction à: la version 1 relative aux touches

Le présent paquetage définit l'élément d'interface de l'utilisateur destiné au clavier. Il est utilisé pour représenter un clavier normalisé à 10 chiffres plus les touches '*', '#', A, B, C, et D. Le clavier peut être utilisé conjointement avec des plans de numérotage, comme dans le cas du paquetage destiné à la détection des tonalités en mode dtmf.

Des valeurs supplémentaires pour le paramètre Keyid et la correspondance avec les symboles DigitMap (comme décrites au § 7.1.14/H.248.1) sont données ci-après:

Nom	Description	Symbole DigitMap
k0 (0x0001)	Chiffre de clavier 0	'0'
k1 (0x0002)	Chiffre de clavier 1	'1'
k2 (0x0003)	Chiffre de clavier 2	'2'
k3 (0x0004)	Chiffre de clavier 3	'3'
k4 (0x0005)	Chiffre de clavier 4	'4'
k5 (0x0006)	Chiffre de clavier 5	'5'
k6 (0x0007)	Chiffre de clavier 6	'6'
k7 (0x0008)	Chiffre de clavier 7	'7'
k8 (0x0009)	Chiffre de clavier 8	'8'
k9 (0x000a)	Chiffre de clavier 9	'9'
ks (0x000b)	Chiffre de clavier *	'E' ou 'e'
ko (0x000c)	Chiffre de clavier #	'F' ou 'f'
kA (0x000d)	Chiffre de clavier A	'A' ou 'a'
kB (0x000e)	Chiffre de clavier B	'B' ou 'b'
kC (0x000f)	Chiffre de clavier C	'C' ou 'c'
kD (0x0010)	Chiffre de clavier D	'D' ou 'd'

5.1 Propriétés

Néant.

5.2 Evénements

Evénement indiquant l'achèvement d'un plan DigitMap

EventID: ce (0x0001)

Cet événement se produit lorsqu'un plan de numérotage s'achève comme décrit au § 7.1.14/H.248.1. Son format est identique à celui de sa définition dans le paquetage destiné à la détection des tonalités en mode DTMF (dd) au § E.6.2/H.248.1.

Paramètres EventsDescriptor:

Le traitement des plans de numérotage n'est effectué que lorsqu'un paramètre concernant ces plans est présent et spécifie un plan de numérotage au moyen d'un nom ou d'une valeur. D'autres paramètres tels qu'un fanion indiquant KeepActive ou des descripteurs d'événements intégrés ou de signaux peuvent être présents.

Paramètres ObservedEventsDescriptor

DigitString

ParameterID: ds (0x0001)

Type: chaîne de symboles DigitMap (éventuellement vide) renvoyée comme étant une chaîne quotedString.

Valeurs possibles: séquence de caractères allant de "0" à "9", de "A" à "F", et le modificateur "Z" concernant la longue durée.

Description: partie de la chaîne de numérotation effective comme décrite au 7.1.14/H.248.1, qui correspond à une partie ou à l'ensemble d'une autre suite d'événements définie dans le plan de numérotage.

Méthode d'achèvement

ParameterID: meth (0x0003)

Type: énumération

Valeurs possibles:

"UM" (0x0001) correspondance sans équivoque

"PM" (0x0002) correspondance partielle, achèvement à l'expiration de la temporisation ou lorsqu'un événement ne correspond pas

"FM" (0x0003) correspondance totale, achèvement à l'expiration de la temporisation ou lorsqu'un événement ne correspond pas

Description: indication du motif de production de l'événement. Voir les procédures au 7.1.14/H.248.1.

5.3 Signaux

Néant.

5.4 Procédures

Néant.

6 Paquetage destiné aux touches étiquetées

PackageID: labelkey, 0x0017

Version: 1

Adjonction à: la version 1 relative aux touches

Le présent paquetage définit le fonctionnement de base des éléments des interfaces de l'utilisateur destinés aux touches étiquetées. Des étiquettes pour les touches peuvent par exemple être utilisées pour fournir des informations au contrôleur MGC en ce qui concerne les attributions prévues d'avance pour les touches téléphoniques, qui permettent des déplacements et des changements téléphoniques à l'extérieur du domaine administratif initial sans nécessiter la reconfiguration des touches. Ce paquetage peut également être utilisé pour fournir des informations d'étiquetage permanentes sur l'interface téléphonique de l'utilisateur, qui permettent à celui-ci d'identifier la fonction des touches sans devoir faire appel à l'étiquetage manuel.

Les touches spécifiques sont désignées par un nom (keyid) à partir de la liste de touches. Les valeurs des paramètres des touches ne sont pas spécifiées dans ce paquetage.

Il est prévu de compléter ce paquetage par d'autres paquetages où est incorporé le fonctionnement des touches.

6.1 Propriétés

Liste de touches

Property ID: keylist (0x0001)
Type: chaîne où est utilisé le format suivant
 {{keyid, label, label_size}, ...}

Description:

la propriété liste de touches permet la vérification et l'établissement de mappages entre l'identificateur keyid et l'étiquette label. La taille de l'étiquette est aussi indiquée. Ce paquetage ne définit que la syntaxe; aucune touche particulière n'est définie. Voir les paquetages dérivés pour les listes d'identificateurs keyid elles-mêmes.

Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).

Caractéristique: lecture et écriture.

6.2 Evénements

Néant.

6.3 Signaux

Néant.

6.4 Procédures

Néant.

7 Paquetage destiné aux touches de fonction

PackageID: kf, 0x0018

Version: 1

Adjonction à: la version 1 relative aux touches étiquetées

Des touches de fonction téléphonique courante sont définies dans le présent paquetage. Celui-ci permet, par exemple, l'utilisation de touches destinées aux lignes et d'autres touches de fonction sans avoir de connaissances particulières relatives à la conception matérielle du téléphone.

Des valeurs supplémentaires keyid dans les événements keyup et keydown events et la propriété keylist sont données ci-après:

Nom	Description
kh (0x0011)	Crochet commutateur
kl (0x0012)	Maintien
kc (0x0013)	Conférence
kt (0x0014)	Transfert
l001 - l999 (0x0015-0x03fb)	Ensemble de touches destinées aux lignes
f001 - f999 (0x03fc-0x07e2)	Ensemble de touches de fonction attribuable

7.1 Procédures

Le nom (keyid) des touches de fonction, associé à leur fonction, peut être bien connu, par exemple, "crochet commutateur", "maintien", etc. Ces noms bien connus permettent d'identifier l'objet de la touche particulière sur le dispositif concerné. Le contrôleur MGC peut aussi attribuer un identificateur d'étiquette aux touches de fonction. Cette démarche évite de devoir faire des suppositions et/ou de devoir posséder des connaissances au niveau de l'application en ce qui concerne la configuration propre au dispositif des ressources physiques afin de déduire les fonctions prévues des touches.

Les touches de fonction peuvent être reliées à des indicateurs physiquement associés à l'aide de la touche de fonction keyid et de l'indicateur indid. Si les identificateurs sont identiques, l'application du contrôleur MGC peut supposer sans risque d'erreur que la touche et l'indicateur sont physiquement (ou autrement) associés dans le dispositif concerné. A nouveau, cela évite de devoir faire des suppositions et/ou de devoir posséder des connaissances au niveau de l'application en ce qui concerne la configuration propre au dispositif des ressources physiques. Voir également le paquetage destiné aux indicateurs (ind).

NOTE – La signification de la touche "crochet commutateur" (keyid = kh) est particulière. Lorsque la touche n'est pas enfoncée, le crochet commutateur est enfoncé (c'est-à-dire le combiné est théoriquement raccroché). Lorsque la touche est enfoncée, le crochet commutateur est relevé (c'est-à-dire le combiné est théoriquement décroché). Cela permet d'utiliser rationnellement le paramètre de durée dans l'événement keyup qui donne normalement la durée pendant laquelle le combiné a été décroché.

8 Paquetage destiné aux indicateurs

PackageID: ind, 0x0019

Version: 1

Adjonction à: néant

Le présent paquetage définit le fonctionnement de base des éléments des interfaces de l'utilisateur destinés aux indicateurs. Des indicateurs spécifiques sont désignés par leur nom (indid) à partir de la liste d'indicateurs. Le nom (indid) des indicateurs, associé à leur fonction, peut être bien connu, par exemple, "message en attente", "maintien", "en ligne", etc. Cela permet par exemple d'utiliser des indicateurs sans avoir de connaissances particulières en ce qui concerne la conception matérielle du téléphone.

Il est prévu de compléter ce paquetage par d'autres paquetages où est incorporé le fonctionnement des indicateurs.

8.1 Propriétés

Liste d'indicateurs

Property ID: indlist (0x0001)

Type: chaîne où est utilisé le format suivant
 {{indid, label, label_size}, ...}

Description:

la propriété liste d'indicateurs permet la vérification et l'établissement de mappages entre l'indicateur indid et l'étiquette label. La taille de l'étiquette est aussi indiquée. Ce paquetage ne définit que la syntaxe; aucun indicateur particulier n'est défini. Voir les paquetages dérivés pour les listes d'identificateurs indid elles-mêmes.

Définie dans: TerminationState (état de la terminaison).

Caractéristique: lecture et écriture.

8.2 Evénements

Néant.

8.3 Signaux

SetIndactor

SignalID: is (0x0001)

Fixe l'état de l'indicateur.

Paramètres:

Indid (0x0001)

Type: énumération.

Valeurs possibles:

Nom

Description

il (0x0001)

Maintien

ic (0x0002)

Conférence

l001-l999 (0x0003-0x03f9)

Ensemble d'indicateurs de lignes

f001-f999 (0x03fa-0x07e0)

Ensemble d'indicateurs de fonction attribuables

ir (0x07e1)

Indication de sonnerie ou d'alarme

im (0x07e2)

Indicateur de message en attente

State (0x0002)

Type: énumération.

Valeurs possibles: on (activé) (0x0001), off (désactivé) (0x0002), blink (clignotant) (0x0003), fast_blink (clignotant rapidement) (0x0004), slow_blink (clignotant lentement) (0x0005).

La valeur par défaut est désactivée.

8.4 Statistique

Néant.

8.5 Procédures

Les indicateurs peuvent être reliés à des touches de fonction physiquement associées à l'aide de l'indicateur indid et de la touche de fonction keyid. Si les identificateurs sont identiques, l'application du contrôleur MGC peut supposer sans risque d'erreur que la touche et l'indicateur sont physiquement (ou autrement) associés dans le dispositif concerné. Cela évite de devoir faire des suppositions et/ou de devoir posséder des connaissances au niveau de l'application en ce qui concerne la configuration propre au dispositif des ressources physiques. Voir également le paquetage destiné aux touches de fonction (kf).

9 Paquetage destiné aux touches programmables

PackageID: ks, 0x001a

Version: 1

Adjonction à: la version 1 relative aux touches étiquetées

Les touches programmables combinent une touche de fonction avec un élément d'interface de l'utilisateur destiné à l'affichage, en possédant certaines de leurs fonctions. Il est prévu que le contrôleur MGC les mette à jour dynamiquement en fonction de la situation et du contexte en vigueur de l'application qui pilote la passerelle MG. Puisque l'aspect concernant l'affichage et celui qui concerne les touches sont explicitement liés l'un à l'autre, cela évite de devoir faire des suppositions et/ou de devoir posséder des connaissances au niveau de l'application en ce qui concerne la configuration propre au dispositif des ressources physiques.

Voir les procédures pour plus de détails.

9.1 Propriétés

Nombre de touches programmables

PropertyID: nskeys (0x0001)
Type: entier
Caractéristique: lecture uniquement
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison)
Description: nombre maximal de touches programmables différentes.

Taille de l'affichage

PropertyID: sz (0x0002)
Type: entier
Caractéristique: lecture uniquement
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison)
Description: nombre maximal de caractères qui peuvent être affichés pour chaque touche programmable.

Pages en format unicode prises en charge

PropertyID: cdpgs (0x0003)
Description: liste de pages en format unicode prises en charge
Type: liste de type énumération
Définie dans: TerminationState (état de la terminaison)
Caractéristique: lecture uniquement

9.2 Signaux

SetDisplay

SignalID: sd (0x0001)
Description: détermination du contenu de l'affichage dynamique par touches programmables.

Paramètres:

keyid

Parameter ID: k (0x0001)

Type: énumération

Valeurs possibles: sk1-sk999 (0x0001-0x03e7)

displayContent

Parameter ID: d (0x0002)

Type: chaîne

9.3 Procédures

L'aspect concernant l'affichage fait partie du paquetage destiné à l'affichage (dis). La prise en charge du format unicode permet d'utiliser plusieurs langages [voir ISO/CEI 10646-1], et tous les éléments des touches programmables prendront au moins en charge les pages en format unicode U+0000 → U+00ff en tant que jeu de caractères de base. Toutes les chaînes de texte seront codées au moyen du format UTF-8. Si une chaîne ne peut tenir dans la zone d'affichage, elle sera tronquée sans avertissement.

L'aspect concernant les touches, y compris les événements et l'étiquetage, découle directement des paquetages destinés aux touches étiquetées et aux touches. Les identificateurs des touches programmables (keyid) sont indexés de 1 à N, N (nskeys) étant le nombre maximal de touches programmables prises en charge par la passerelle implémentée. Voir les paquetages destinés aux touches étiquetées (labelkey) et aux touches (key) pour plus de détails.

10 Paquetage auxiliaire d'entrée

PackageID: anci, 0x001b

Version: 1

Adjonction à: néant

Le paquetage auxiliaire d'entrée est utilisé pour introduire des informations alphanumériques de l'utilisateur telles que du texte ou des données numérisées qui sont transmis au contrôleur MGC pour traitement. Les informations sont présentées sous la forme de caractères en format unicode UTF-8 [voir ISO/CEI 10646-1].

10.1 Propriétés

Néant.

10.2 Événements

Insertion de caractère

EventID: ch (0x0001)

Description: un caractère a été inséré

EventDescriptor parameters:

néant.

ObservedEventDescriptor parameters:

id (0x0001)

Type: caractère (caractère de format UTF-8)

10.3 Signaux

Néant.

10.4 Statistique

Néant.

10.5 Procédures

Néant.

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	Réseaux câblés et 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, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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 de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication