



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Text-to-speech for television – General requirements

Synthèse vocale pour télévision – Exigences générales

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

R

ICS 33.160.25; 33.160.99

ISBN 978-2-83220-600-3

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references	5
3 Terms, definitions and abbreviations	5
3.1 Terms and definitions	5
3.2 Abbreviations	7
4 Guiding principles and conventions	7
5 User requirements of visually impaired people.....	7
5.1 Users' needs	7
5.2 Navigating channels	8
5.3 Navigating TV inputs	8
5.4 Additional data services	8
5.5 Operating the TV	8
5.6 TV use	9
6 Functional requirements	9
6.1 Functionality for TV, TTS device combination	9
6.2 Functionality: TTS device/engine.....	10
6.3 Functionality: TV	10
6.4 Setting up: TV, TTS device combination	10
7 TV events and TTS data.....	11
7.1 TV context and events.....	11
7.2 TTS data per event.....	12
7.2.1 Details.....	12
7.2.2 Channel change	12
7.2.3 Additional information.....	13
7.2.4 Navigation and selection.....	13
7.2.5 Context switch.....	14
7.2.6 Pop-up message.....	15
8 TTS profiles.....	16
8.1 Basic profile	16
8.2 Main profile	16
8.3 Enhanced profile	17
8.4 Summary.....	17
Bibliography.....	19
Figure 1 – TV – TTS device system diagram.....	9
Figure 2 – Context event state diagram.....	12
Table 1 – Overview of profiles.....	18

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

TEXT-TO-SPEECH FOR TELEVISION – GENERAL REQUIREMENTS

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62731 has been prepared by IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
100/2070/FDIS	100/2109/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

TEXT-TO-SPEECH FOR TELEVISION – GENERAL REQUIREMENTS

1 Scope

This International Standard specifies the text-to-speech functionality for a (broadcast) receiver with a text-to-speech system. Such a system may be one device, i.e. a receiver with an integrated text-to-speech generator, or may be two devices, i.e. a receiver interfacing with an external text-to-speech device. This International Standard applies only to completely functional stationary (or semi-stationary) digital TV receivers such as set top boxes, integrated digital TVs, recorders and other products whose primary function is to receive TV content. Where this standard refers to TV, this will be shorthand for all such receivers.

This International Standard does not apply to products that are capable of receiving TV as a secondary function (e.g. PCs or game consoles with digital television receivers). It also does not apply to sub-assemblies (e.g. PC tuner cards).

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

(void)

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	21
1 Domaine d'application	23
2 Références normatives	23
3 Termes, définitions et abréviations	23
3.1 Termes et définitions	23
3.2 Abréviations	25
4 Principes directeurs et conventions	25
5 Exigences d'utilisateur des personnes ayant une déficience visuelle	26
5.1 Besoins des utilisateurs	26
5.2 Navigation entre les chaînes	26
5.3 Navigation entre les ports d'entrée de la télévision	26
5.4 Services de données supplémentaires	26
5.5 Utilisation du téléviseur	27
5.6 Utilisation du téléviseur	27
6 Exigences de fonctionnement	28
6.1 Fonctionnalité d'une combinaison téléviseur-dispositif de synthèse vocale	28
6.2 Fonctionnalité: dispositif/moteur de synthèse vocale	29
6.3 Fonctionnalité: téléviseur	29
6.4 Mise en service: combinaison téléviseur-dispositif de synthèse vocale	29
7 Événements de télévision et données de synthèse vocale	30
7.1 Contexte de télévision et événements	30
7.2 Données de synthèse vocale par événement	31
7.2.1 Détails	31
7.2.2 Changement de chaîne	31
7.2.3 Informations supplémentaires	32
7.2.4 Navigation et sélection	33
7.2.5 Changement de contexte	33
7.2.6 Message contextuel	35
8 Profils de synthèse vocale	35
8.1 Profil de base	35
8.2 Profil principal	36
8.3 Profil amélioré	36
8.4 Résumé	37
Bibliographie	38
Figure 1 – Schéma d'un système téléviseur-dispositif de synthèse vocale	28
Figure 2 – Diagramme d'état des événements de contexte	31
Tableau 1 – Vue d'ensemble des profils	37

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYNTHÈSE VOCALE POUR TÉLÉVISION – EXIGENCES GÉNÉRALES

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62731 a été établie par le comité d'étude 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
100/2070/FDIS	100/2109/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

SYNTHÈSE VOCALE POUR TÉLÉVISION – EXIGENCES GÉNÉRALES

1 Domaine d'application

La présente Norme Internationale définit la fonctionnalité de synthèse vocale pour un récepteur (de radiodiffusion) avec système de synthèse vocale. Un tel système peut être constitué d'un dispositif, à savoir, un récepteur avec un générateur de synthèse vocale intégré, ou être constitué de deux dispositifs, à savoir, un récepteur interfacé avec un dispositif de synthèse vocale extérieur. La présente Norme Internationale s'applique uniquement à des récepteurs de télévision numérique fixes (ou semi-fixes) entièrement fonctionnels, tels que des boîtiers décodeurs, des téléviseurs numériques intégrés, des enregistreurs et d'autres produits dont la fonction principale est de recevoir un contenu de télévision.

La présente Norme ne s'applique pas à des produits permettant de recevoir la télévision en tant que fonction secondaire (par exemple, des PC ou des consoles de jeux avec récepteurs de télévision numérique). Il ne s'applique pas non plus aux sous-ensembles (par exemple, cartes de syntoniseur pour PC).

2 Références normatives

Le document suivant, en totalité ou en partie, est référencé de façon normative dans le présent document et est indispensable pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

(vide)