

NORME INTERNATIONALE

ISO 16410-1

Première édition
2017-11

Perception du télépéage — Évaluation de la conformité de l'équipement à l'ISO 17575-3 —

Partie 1: Structure de la suite d'essais et objectifs des essais

Electronic fee collection — Evaluation of equipment for conformity to ISO 17575-3 —
Part 1: Test suite structure and test purposes

ISO 16410-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/dfea7239-af1b-4c74-a6a4-b95eb3f8d850/iso-16410-1-2017>



Numéro de référence
ISO 16410-1:2017(F)

© ISO 2017

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 16410-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/dfea7239-af1b-4c74-a6a4-b95eb3f8d850/iso-16410-1-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Abréviations	4
5 Structure des suites de tests	5
5.1 Structure	5
5.2 Référence aux spécifications d'essais de conformité	6
5.3 Buts d'essais (TP)	7
5.3.1 Conventions de définition de TP	7
5.3.2 Règles de nommage de TP	7
5.4 Rapport d'essai de conformité	8
Annexe A (normative) Buts d'essais (TP) pour le système frontal	9
Annexe B (normative) Buts d'essais (TP) pour le système central	92
Annexe C (normative) Structures de données	129
Annexe D (normative) PCTR pour système frontal	149
Annexe E (normative) PCTR pour système central	154
Bibliographie	158

Document Preview

ISO 16410-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/dfea7239-af1b-4c74-a6a4-b95eb3f8d850/iso-16410-1-2017>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 204.

Cette édition de l'ISO 16410-1 annule et remplace l'ISO/TS 16410-1:2011, qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications suivantes ont été apportées:

- passage d'une Spécification technique au stade de Norme internationale;
- amendements en vue de tenir compte des modifications des normes de base sous-jacentes, en particulier de l'ISO 17575;
- modifications majeures concernant:
 - des changements d'éléments de données apportées par l'ISO 17575-1:2016 et l'ISO 17575-3:2016;
 - des nouveaux buts d'essais liés:
 - à la gestion des versions de protocole;
 - aux partages de contexte de péage;
 - à l'algorithme de calcul des redevances;
 - aux règles d'arrondi;
 - à la devise alternative.
 - suppression de buts d'essais liés:
 - aux services de communication;

- aux règles relatives à la prise en charge des données du contexte, qui ne sont plus exigées par l'ISO 17575-3:2016.
- révision des termes et définitions;
- intégration de corrections rédactionnelles et formelles, ainsi que de modifications pour améliorer la lisibilité.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 16410-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/dfea7239-af1b-4c74-a6a4-b95eb3f8d850/iso-16410-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/dfea7239-af1b-4c74-a6a4-b95eb3f8d850/iso-16410-1-2017>

Introduction

Le présent document (ISO 16410-1) fait partie d'une série de normes qui traite de l'interopérabilité des systèmes de télépéage autonomes. Les systèmes autonomes utilisent le positionnement par satellites, souvent associé à des techniques de détection supplémentaires, telles que gyroscopes, odomètres et accéléromètres, afin de localiser le véhicule et de trouver sa position sur une carte contenant les objets géographiques imputés, tels que les routes imputées ou les zones imputées. Le tarif et, finalement, la redevance d'utilisation de la route sont déterminés à partir des objets imputés, des caractéristiques des véhicules, de l'heure du jour et d'autres données importantes pour décrire l'utilisation de la route.

Les équipements autonomes embarqués (OBE, on-board equipment) fonctionnent indépendamment d'une infrastructure routière dédiée, en employant des techniques de grande portée, telles que les systèmes de géolocalisation et de navigation par satellites (GNSS) et les réseaux de communication cellulaires (CN). Par conséquent, les systèmes autonomes peuvent également être appelés systèmes GNSS/CN.

Dans cette série de normes relatives à l'EFC, le présent document définit les essais destinés à l'évaluation de la conformité du système frontal et du système central par rapport aux exigences relatives aux données de contexte spécifiées dans l'ISO 17575-3.

L'ISO 16410-1 se base sur:

- l'ISO 17575-3; et
- la famille de normes ISO 9646 sur la méthodologie des tests de conformité.

ITeH Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 16410-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/dfea7239-af1b-4c74-a6a4-b95eb3f8d850/iso-16410-1-2017>

Perception du télépéage — Évaluation de la conformité de l'équipement à l'ISO 17575-3 —

Partie 1: Structure de la suite d'essais et objectifs des essais

1 Domaine d'application

Les normes ISO 16410 ont pour domaine d'application la fourniture d'une série d'essais ayant pour but d'évaluer la conformité des comportements du système frontal et du système central par rapport aux exigences énumérées dans l'ISO 17575-3. Le présent document contient la définition de tels essais sous forme de buts d'essais, donnant la liste des conditions initiales requises, des références et des étapes individuelles, d'une manière textuelle structurée. La Partie 2 de l'ISO 16410 contient les essais identiques écrits dans la version 3 de Notation des essais et des contrôles d'essais (TTCN v3).

Les buts d'essais définis dans le présent document reflètent les exigences structurelles et sémantiques exprimées dans l'ISO 17575-3:

- Présence / absence d'éléments de données particuliers (voir ISO 17575-3, paragraphe 8.5.5)
- Sémantique relative à divers éléments de données, comme par exemple:
 - Activation de données de contexte et gestion de contextes multiples (voir ISO 17575-3, paragraphe 8.3)
 - Gestion des niveaux de priorité (voir ISO 17575-3, paragraphes 8.5.2 à 8.5.4)
 - Unicité des éléments de données importants (voir ISO 17575-3, paragraphes 8.5.2 à 8.5.4)
 - Définition correcte des objets imputés (voir ISO 17575-3, paragraphe 8.5.4)
- Algorithme de calcul des redevances (voir ISO 17575-3, paragraphe 8.5.3.7)
- Sécurité (voir ISO 17575-3, paragraphe 7.2)

En ce qui concerne les éléments de données individuels et les attributs EFC définis dans l'ISO 17575-3, les buts d'essais ont été organisés dans les groupes de suites d'essais désignés, respectivement, pour le système frontal et le système central.

Outre les buts d'essais, le présent document donne également des formulaires de rapports d'essais de conformité à la fois pour le système frontal et le système central, ainsi qu'une déclaration à caractère informatif sur l'utilisation du présent document pour le SET.

Pour en savoir davantage sur les exigences par rapport auxquelles la conformité est évaluée dans le présent document, voir l'ISO 17575-3.

Les essais des fonctionnalités et comportements suivants ne font pas partie du domaine d'application de la présente partie de l'ISO 16410:

- comportement dynamique, c'est-à-dire séquence de messages et événements de déclenchement devant être échangés / pouvant parfois satisfaire certains scénarios d'imputation;
- profils et logique d'entreprise construite au-dessus de schémas de tarification particuliers;
- L'ISO 17575-3 ne spécifiant aucun comportement invalide du système frontal et du système central, les buts d'essais BI (comportement invalide) ne s'appliquent à aucun groupe de buts d'essais.