INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

ISO/IEC 2382-14

Second edition
Deuxième édition
1997-12-01

Information technology — Vocabulary —

Part 14:
Reliability, maintainability and availability

Technologies de l'information — Vocabulaire —

Partie 14:
Fiabilité, maintenabilité et disponibilité

Reference number
Numéro de référence
ISO/IEC 2382-14:1997(E/F)

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Contents

Page

Foreword iv
Introduction vi

Section 1: General

1.1 Scope 1
1.2 Normative references 1
1.3 Principles and rules followed 2
1.3.1 Definition of an entry 2
1.3.2 Organization of an entry 2
1.3.3 Classification of entries 3
1.3.4 Selection of terms and wording of definitions 3
1.3.5 Multiple meanings 3
1.3.6 Abbreviations 3
1.3.7 Use of parentheses 3
1.3.8 Use of brackets 4
1.3.9 Use of terms printed in italic typeface in definitions and the use of an asterisk 4
1.3.10 Spelling 4
1.3.11 Organization of the alphabetical index 4

Section 2: Terms and definitions

14 Reliability, maintainability, and availability 5
14.01 General concepts 5
14.02 Reliability and faults 7
14.03 Maintainability 8
14.04 Availability 10

Figure 1 Failure model 13

Alphabetical indexes

English 15
French 17

© ISO/IEC 1997

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

ISO/IEC Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Sommaire

Page

Avant-propos v
Introduction vii

Section 1: Généralités
1.1 Domaine d'application 1
1.2 Références normatives 1
1.3 Principes d'établissement et règles suivies 2
1.3.1 Définition de l'article 2
1.3.2 Constitution d'un article 2
1.3.3 Classification des articles 3
1.3.4 Choix des termes et des définitions 3
1.3.5 Pluralité de sens ou polysémie 3
1.3.6 Abréviations 3
1.3.7 Emploi des parenthèses 3
1.3.8 Emploi des crochets 4
1.3.9 Emploi dans les définitions de termes imprimés en caractères italiques et de l'astérisque 4
1.3.10 Mode d'écriture et orthographe 4
1.3.11 Constitution de l'index alphabétique 4

Section 2: Termes et définitions
14 Fiabilité, maintenance et disponibilité 5
14.01 Notions générales 5
14.02 Fiabilité et anomalies 7
14.03 Maintenabilité 8
14.04 Disponibilité 10

Figure 1 Modèle de défaillance 14

Index alphabétiques
Anglais 15
Français 17

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) and IEC (the International Electrotechnical Commission) form the specialized system for worldwide standardization. National bodies that are members of ISO and IEC participate in the development of International Standards through technical committees established by the respective organization to deal with particular fields of technical activity. ISO and IEC technical committees collaborate in fields of mutual interest. Other international organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO and IEC, also take part in the work.

In the field of information technology, ISO and IEC have established a joint technical committee, ISO/IEC JTC 1. Draft International Standards adopted by the joint technical committee are circulated to national bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75% of the national bodies casting a vote.

International Standard ISO/IEC 2382-14 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 1, *Vocabulary*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 2382-14:1978), which has been technically revised.

ISO/IEC 2382 will consist of some 35 parts, under the general title *Information technology – Vocabulary*.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de normalisation mondiale. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des différents domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75% au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 2382-14 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 1, *Vocabulaire*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2382-14:1976), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO/CEI 2382 comprendra environ 35 parties, présentées sous le titre général *Technologies de l'information – Vocabulaire*.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Introduction

Information technology gives rise to numerous international exchanges of both an intellectual and a material nature. These exchanges often become difficult, either because of the great variety of terms used in various fields or languages to express the same concept, or because of the absence or imprecision of the definitions of useful concepts.

To avoid misunderstandings and to facilitate such exchanges it is essential to clarify the concepts, to select terms to be used in various languages or in various countries to express the same concept, and to establish definitions providing satisfactory equivalents for the various terms in different languages.

ISO 2382 was initially based mainly on the usage to be found in the *Vocabulary of Information Processing* which was established and published by the International Federation for Information Processing and the International Computation Centre, and in the *American National Dictionary for Information Processing Systems* and its earlier editions published by the American National Standards Institute (formerly known as the American Standards Association). Published and Draft International Standards relating to information technology of other international organizations (such as the International Telecommunication Union and the International Electrotechnical Commission) as well as published and draft national standards have also been considered.

The purpose of ISO/IEC 2382 is to provide definitions that are rigorous, uncomplicated and which can be understood by all concerned. The scope of each concept defined has been chosen to provide a definition that is suitable for general application. In those circumstances, where a restricted application is concerned, the definition may need to be more specific.

However, while it is possible to maintain the self-consistency of individual parts, the reader is warned that the dynamics of language and the problems associated with the standardization and maintenance of vocabularies may introduce duplications and inconsistencies among parts.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Introduction

Les technologies de l'information sont à l'origine de multiples échanges intellectuels et matériels sur le plan international. Ceux-ci souffrent souvent de difficultés provoquées par la diversité des termes utilisés pour exprimer la même notion dans des langues ou des domaines différents, ou encore de l'absence ou de l'imprécision des définitions pour les notions les plus utiles.

Pour éviter des malentendus et faciliter de tels échanges, il paraît essentiel de préciser les notions, de choisir les termes à employer dans les différentes langues et dans les divers pays pour exprimer la même notion, et d'établir pour ces termes des définitions équivalentes dans chaque langue.

L'ISO 2382 a été basée à l'origine principalement sur l'usage tel qu'il a été relevé, d'une part, dans le *Vocabulary of Information Processing* établi et publié par l'International Federation for Information Processing et le Centre international de calcul et, d'autre part, dans l'*American National Dictionary for Information Processing Systems* y compris ses éditions précédentes publiées par l'American National Standards Institute (connu auparavant sous l'appellation d'American Standards Association). Les Normes internationales publiées ou au stade de projets concernant les technologies de l'information émanant d'autres organisations internationales (telles que l'Union internationale des télécommunications et la Commission électrotechnique internationale) ainsi que les normes nationales publiées ou au stade de projets, ont également été prises en compte.

Le but de l'ISO/CEI 2382 est de procurer des définitions rigoureuses, simples et compréhensibles pour tous les intéressés. La portée de chaque notion a été choisie de façon que sa définition puisse avoir la valeur la plus générale. Cependant, il est parfois nécessaire de restreindre une notion à un domaine plus étroit et de lui donner alors une définition plus spécifique.

D'autre part, si l'on peut assurer la cohérence interne de chaque partie prise individuellement, la cohérence des diverses parties entre elles est plus difficile à atteindre. Le lecteur ne doit pas s'en étonner : la dynamique des langues et les problèmes de l'établissement et de la révision des normes de vocabulaire peuvent être à l'origine de quelques répétitions ou contradictions entre des parties qui ne sont pas toutes préparées et publiées simultanément.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

This page intentionally left blank

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: ISO IEC 02382-14-1997

Information technology – Vocabulary

Technologies de l'information – Vocabulaire

Part 14: Reliability, maintainability and availability

Partie 14 : Fiabilité, maintenabilité et disponibilité

Section 1 : General

1.1 Scope

This part of ISO/IEC 2382 is intended to facilitate international communication in information technology. It presents, in two languages, terms and definitions of selected concepts relevant to the field of information technology and identifies relationships among the entries.

In order to facilitate their translation into other languages, the definitions are drafted so as to avoid, as far as possible, any peculiarity attached to a language.

This part of ISO/IEC 2382 defines concepts related to reliability, maintainability, and availability

1.2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO/IEC 2382. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO/IEC 2382 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO/IEC 2382-1:1993, *Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms.*

ISO 2382-2:1976, *Data processing – Vocabulary – Part 02: Arithmetic and logic operations.*

ISO 8402:1994, *Quality management and quality assurance – Vocabulary.*

ISO/IEC 9126:1991, *Information technology – Software product evaluation – Quality characteristic and guidelines for their use.*

IEC 50 (191):1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 191: Dependability and quality of service.*

Section 1 : Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 a pour objet de faciliter les échanges internationaux dans le domaine des technologies de l'information. À cet effet, elle présente un ensemble bilingue de termes et de définitions ayant trait à des notions choisies dans ce domaine, et définit les relations pouvant exister entre les différentes notions.

Les définitions ont été établies de manière à éviter les particularismes propres à une langue donnée, en vue de faciliter leur transposition dans les langues autres que celles ayant servi à la rédaction initiale.

La présente partie de l'ISO/CEI 2382 définit les différentes notions relatives à la fiabilité, à la maintenabilité et à la disponibilité.

1.2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO/CEI 2382. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO/CEI 2382 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO/CEI 2382-1:1993, *Technologies de l'information – Vocabulaire – Partie 1 : Termes fondamentaux.*

ISO 2382-2:1976, *Traitement de l'information – Vocabulaire – Partie 02 : Opérations arithmétiques et logiques.*

ISO 8402:1994, *Management de la qualité et assurance de la qualité – Vocabulaire.*

ISO/CEI 9126:1991, *Technologies de l'information – Évaluation des produits logiciels – Caractéristiques de qualité et directives d'utilisation.*

CEI 50 (191):1990, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 191 : Sûreté de fonctionnement et qualité de service.*

AVA Documents Document Sharing Hub
Full document details: ISO IEC 02382-14-1997