Р 50.1.032—2001

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 2

Применение стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10303

Издание официальное

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Научно-исследовательским Центром (НИЦ) CALS «Прикладная логистика» при участии Всероссийского научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИстандарт)

ВНЕСЕНЫ Техническим комитетом по стандартизации ТК 431 «CALS-технологии»

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 2 июля 2001 г. № 256-ст

3 Настоящие рекомендации содержат основные термины и определения, относящиеся к стадиям жизненного цикла изделия. Рекомендации разработаны на основе государственных стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10303, а также документов: DEF STAN 00—60 Integrated Support, MIL-Std-2549 Configuration Management Data Interface, CIMdata Glossary, Glossary of Product Data Management Related Terms, с уточнениями и дополнениями, отражающими национальную практику в области информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции, в целях обеспечения гармонизации национальной терминологии с применяемой на международном и региональных уровнях

4 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящие рекомендации не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов на русском языке 4
Алфавитный указатель терминов на английском языке 5

Введение

Настоящие рекомендации содержат основные термины и определения, связанные с процессами формирования данных об изделии и обмена этими данными в течение жизненного цикла изделия. Эти процессы регламентированы стандартами серии ГОСТ Р ИСО 10303. Многие термины, относящиеся к указанным процессам, содержатся в ГОСТ Р ИСО 10303-1—99, раздел 3.

После введения ГОСТ Р ИСО 10303-1—99 проработана проблематика, связанная с его содержанием, в результате чего расширена номенклатура терминов, используемых в данной области. В настоящих рекомендациях приведены дополнительные термины и их определения.

Установленные в рекомендациях термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, а термины-синонимы — курсивом.

В алфавитном указателе термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменить, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определенного понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данных рекомендациях.

В рекомендациях приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 2

Применение стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10303

Continuous acquisition and life-cycle support. Glossary.
Part 2. Set of standards ГОСТ Р ИСО 10303 application

Дата введения 2002—07—01

1 Область применения

Настоящие рекомендации устанавливают термины и определения понятий в области информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции, относящиеся к использованию стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10303.

Термины обязательны для применения во всех видах документации и литературы по технологиям непрерывной информационной поддержки жизненного цикла продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 10303-1—99 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1. Общие представления и основополагающие принципы

ГОСТ Р ИСО 10303-11—2000 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 11. Справочное руководство по языку EXPRESS

ГОСТ Р ИСО 10303-21—99 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 21. Методы реализации. Кодирование открытым текстом структуры обмена

ГОСТ Р ИСО 10303-41—99 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 41. Интегрированные обобщенные ресурсы. Основы описания и поддержки изделий

3 Термины и определения

3.1 **стандарт для обмена данными о модели изделия:** Серия стандартов ГОСТ Р ИСО 10303 (ИСО 10303), определяющих технологию представления данных об изделии с целью обмена этими данными и их совместного использования. Технология включает все необходимые элементы: от языка описания данных до методов тестирования программных реализаций стандарта. Серия состоит из следующих разделов:

Standard for the Exchange of Product model data; STEP

- общие положения (ГОСТ Р ИСО 10303-1);
- методы описания изделия;
- интегрированные ресурсы общего применения (ГОСТ Р ИСО 10303-41);
- интегрированные ресурсы для конкретных предметных областей;

Издание официальное

- методы реализации (ГОСТ Р ИСО 10303-21);
- протоколы применения;
- методика тестирования приложений;
- набор стандартных тестов.

3.2 **ЭКСПРЕСС:** Специально разработанный объектно-ориентированный язык описания данных об изделии; приведен в ГОСТ Р ИСО 10303-11. — EXPRESS

3.3 **приложение:** По 3.2.2 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application

3.4 **прикладной контекст:** По 3.2.4 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application context

3.5 **прикладной протокол;** ПП: По 3.2.7 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application protocol; AP

3.6 **прикладная функциональная модель;** ПФМ: По 3.2.3 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application activity model; AAM

3.7 **прикладная интерпретированная модель;** ПИМ: По 3.2.5 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application interpreted model; AIM

3.8 **прикладная эталонная модель;** ПЭМ: По 3.2.8 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application reference model; ARM

3.9 **прикладной объект:** По 3.2.6 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application object

3.10 **интегрированный ресурс:** По 3.2.22 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — integrated resource

3.11 **обобщенный ресурс:** По 3.2.18 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — generic resource

3.12 **прикладной ресурс:** По 3.2.9 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — application resource

3.13 **структура ресурса:** По 3.2.31 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — resource construct

3.14 **функциональная единица:** По 3.2.33 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — unit of functionality; UoF

3.15 **класс соответствия:** По 3.2.12 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — conformance class

3.16 **требование соответствия:** По 3.2.13 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — conformance requirement

3.17 **комплект абстрактных тестов:** По 3.2.1 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — abstract test suite; ATS

3.18 **заявка о соответствии реализации протоколу;** ЗСРП: По 3.2.30 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — protocol implementation conformance statement; PICS

3.19 ***форма* ЗСРП:** По 3.2.24 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — PICS proforma

3.20 **метод реализации:** По 3.2.19 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — implementation method

3.21 **интерпретация:** По 3.2.23 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — interpretation

3.22 **представление:** По 3.2.25 ГОСТ Р ИСО 10303-1. — presentation

3.23 **обменный файл:** Текстовый файл, формат которого не зависит от конкретного программного обеспечения и используемых компьютерных платформ. Структура файла регламентирована ГОСТ Р ИСО 10303-21. — exchange file

3.24 **сущность:** Абстрактное понятие, определяющее класс материальных или информационных объектов, обладающих заданным набором характеристик — атрибутов. Каждый объект, принадлежащий этому классу, может вступать в определенные отношения с другими объектами, принадлежащими как данному, так и другим классам. Понятие используется при создании информационных моделей. — entity

3.25 **экземпляр:** Относящийся к определенному классу материальный или информационный объект, атрибутам которого присвоены конкретные значения из их допустимого множества. — instance

3.26 **предметная область:** Совокупность процессов, порождающих или использующих данные об изделии. — application

3.27 **контекст предметной области:** Среда, в которой интерпретируются интегрированные ресурсы с целью поддержки и однозначной, конкретной трактовки данных об изделии. — application context

3.28 **протокол применения;** ППр: Стандарт из серии ГОСТ Р ИСО 10303, содержащий описание логической структуры базы данных для конкретной предметной области. ППр включает в себя функциональную модель предметной области (см. 3.29), логическую модель данных (см. 3.30), справочную модель данных в графической форме (см. 3.31). Совокупность этих моделей однозначно описывает область действия ППр и конкретные информационные требования, предъявляемые к данным об изделии. — application protocol; AP

3.29 **функциональная модель предметной области;** ФМ: Модель, описывающая предметную область в терминах протекающих в ней бизнес-процессов и информационных потоков. Используется в составе ППр для наглядного графического представления области действия ППр. Стандарты серии ГОСТ Р ИСО 10303 не регламентируют средства создания ФМ. Обычно для этой цели применяют методологию IDEF0. — application activity model; AAM

3.30 **логическая модель данных об изделии;** ЛМД: Информационная модель, использующая интегрированные ресурсы (см. 3.10), необходимые для выполнения информационных требований и ограничений, описываемых в рамках конкретного ППр справочной моделью данных (см. 3.31); — application interpreted model; AIM

3.31 **справочная модель данных об изделии;** СМД: Информационная модель, описывающая информационные требования и ограничения в контексте конкретной предметной области. Представляется в графической форме на языке EXPRESS-G. — application reference model; ARM

3.32 **объект предметной области:** Неделимый материальный или информационный элемент предметной области, определяемый уникальным именем и атрибутами, содержащими данные об этом элементе. Находит отражение в СМД (см. 3.31). — application object

3.33 **ресурс общего применения:** Интегрированный ресурс, компоненты которого не зависят от контекста предметной области. — generic resource

3.34 **ресурс предметной области:** Интегрированный ресурс, компоненты которого зависят от контекста предметной области. — application resource

3.35 **компонент ресурса;** *ресурсный компонент:* Коллекция информационных объектов на языке EXPRESS, описывающая сущности, типы данных, функции, правила и ссылки, обеспечивающая полное представление какого-либо аспекта данных об изделии. — resource construct

3.36 **набор стандартных тестов:** Часть серии стандартов ГОСТ Р ИСО 10303, содержащая множество типовых задач, решение которых должно показать, что конкретная реализация ППр удовлетворяет требованиям стандарта в отношении класса соответствия. — abstract test suite; ATS

3.37 **функциональный блок:** Набор объектов предметной области и отношений между ними, определяющих одно или несколько понятий в контексте предметной области так, что отсутствие любого компонента сделает понятия неполными или неоднозначными. — unit of functionality; UoF

Алфавитный указатель терминов на русском языке

блок функциональный	3.37
заявка о соответствии реализации протоколу	3.18
ЗСРП	3.18
единица функциональная	3.14
интерпретация	3.21
класс соответствия	3.15
комплект абстрактных тестов	3.17
компонент ресурса	3.35
компонент ресурсный	3.35
контекст предметной области	3.27
контекст прикладной	3.4
ЛМД	3.30
метод реализации	3.20
модель данных об изделии логическая	3.30
модель данных об изделии справочная	3.31
модель предметной области функциональная	3.29
модель прикладная интерпретированная	3.7
модель прикладная функциональная	3.6
модель прикладная эталонная	3.8
набор стандартных тестов	3.36
область предметная	3.26
объект предметной области	3.32
объект прикладной	3.9
ПИМ	3.7
ПП	3.5
ППр	3.28
представление	3.22
приложение	3.3
протокол прикладной	3.5
протокол применения	3.28
ПФМ	3.6
ПЭМ	3.8
ресурс интегрированный	3.10
ресурс обобщенный	3.11
ресурс общего применения	3.33
ресурс предметной области	3.34
ресурс прикладной	3.12
СМД	3.31
стандарт для обмена данными о модели изделия	3.1
структура ресурса	3.13
сущность	3.24
требование соответствия	3.16
файл обменный	3.23
ФМ	3.29
форма ЗСРП	3.19
экземпляр	3.25
ЭКСПРЕСС	3.2

Алфавитный указатель терминов на английском языке

AAM	3.6, 3.29
abstract test suite	3.17, 3.36
AIM	3.7, 3.30
AP	3.5, 3.28
application	3.3, 3.26
application context	3.4, 3.27
application interpreted model	3.7, 3.30
application object	3.9, 3.32
application protocol	3.5, 3.28
application reference model	3.8, 3.31
application resource	3.12, 3.34
ARM	3.8, 3.31
ATS	3.17, 3.36
conformance class	3.15
conformance requirement	3.16
entity	3.24
exchange file	3.23
EXPRESS	3.2
generic resource	3.11, 3.33
implementation method	3.20
instance	3.25
integrated resource	3.10
interpretation	3.21
PICS	3.18
PICS proforma	3.19
presentation	3.22
protocol implementation conformance statement	3.18
resource construct	3.13, 3.35
Standard for the Exchange of Product model data	3.1
STEP	3.1
unit of functionality	3.14, 3.37
UoF	3.14, 3.37

УДК 656.072 : 681.3 : 006. 354 ОКС 25.040.40 П87 ОКСТУ 4002

Ключевые слова: термины, определения, данные, обмен данными, предметная область, протокол применения, интегрированные ресурсы, реализация, соответствие

Рекомендации по стандартизации

Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 2
Применение стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10303
Р 50.1.032—2001

БЗ 12—2000/24

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 06.08.2001. Подписано в печать 05.09.2001. Формат 60 × 84 $^{1}/_{8}$.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,70. Тираж 696 экз. Зак. 823.
Изд. № 2768/4. С 1944

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru