ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология
Функциональный стандарт

ПРОФИЛИ FVT2nn. БАЗОВЫЙ КЛАСС ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛОВ. РЕГИСТР ОПРЕДЕЛЕНИЙ ТИПОВ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ

Ч а с т ь 6. FVT219 — объект управления сообщениями о состоянии

Издание официальное

БЗ 11—98

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным комитетом Российской Федерации по связи и информатизации и ВНЕСЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационная технология»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 19 октября 1998 г. № 375

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта ИСО/МЭК МФС 11185-6—94 «Информационная технология. Международный функциональный стандарт. Профили FVT2nn. Базовый класс виртуальных терминалов. Регистр определений типов объектов управления. Часть 6. FVT219 — объект управления сообщениями о состоянии»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

Введение IV
1 Назначение 1
1.1 Общие положения 1
1.2 Место в таксономии 2
1.3 Сценарий 2
2 Нормативные ссылки 4
3 Определения 5
3.1 Общая терминология ВОС 5
3.2 Терминология базовых стандартов ВТ 5
4 Сокращения 5
5 Принципы соответствия профилям ВТ 6
6 Номер элемента 6
7 Имя администратора 6
8 Дата 6
9 Идентификатор 6
10 Значение дескриптора 7
11 Параметры ОУ 7
12 Значения, синтаксис и семантика ОУ 7
13 Дополнительная информация 8
14 Использование 9
Приложение А Список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту 10
А.1 Требования к протоколу 10
А.2 Требования, специфичные для профиля 10

Введение

Настоящий стандарт определен как функциональный стандарт в соответствии с принципами, установленными ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1. Функциональная стандартизация — это одна из частей общей сферы деятельности в области информационной технологии (ИТ), охватывающей базовые стандарты, профили и механизмы регистрации.

В стандарте взаимосвязи открытых систем (ВОС) ГОСТ Р ИСО 9040 на услуги виртуальных терминалов (ВТ) базового класса установлены требования к международному регистру определений типов объектов управления ВТ. Процедуры операций этого регистра представлены в ИСО/МЭК 9834-5. Настоящий стандарт содержит такой регистр. Некоторые элементы регистра образуют профили формата обмена данными и представления данных (профили F), определенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1.

В приложении А приведен список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология
Функциональный стандарт

ПРОФИЛИ FVT2nn. БАЗОВЫЙ КЛАСС ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛОВ. РЕГИСТР ОПРЕДЕЛЕНИЙ ТИПОВ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ

Часть 6. FVT219 — объект управления сообщениями о состоянии

Information technology. International Standardized Profiles FVT2nn. Virtual Terminal Basic Class. Register of control object type definitions. Part 6. FVT219 — Status Message Control Object

Дата введения 1999—07—01

1 Назначение

1.1 Общие положения

Концепция профилей ВОС и структура функциональных стандартов определены в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1. Эти профили подразделяют на классы и подклассы. Два из этих классов содержат подклассы, реализующие функции услуг и протокола виртуальных терминалов базового класса, определенные в базовых стандартах ГОСТ Р ИСО 9040 и ИСО 9041-1 соответственно. К этим профилям относятся прикладные (профили А) и профили формата обмена данными и представления данных (профили F).

Взаимоотношения между профилями А и профилями F представлены в 7.3.2 ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1. Базовые стандарты прикладного уровня требуют явно или неявно, чтобы указываемая в них информационная структура была определена для каждого случая взаимодействия. Такие информационные структуры определяются профилями F. При этом конкретные функциональные требования могут быть обеспечены комбинацией профиля А с одним или несколькими профилями F.

Установление ассоциации ВТ предполагает возможность выбора (посредством согласования конкретного профиля) функциональной среды виртуальных терминалов (профиль ФСВТ) и соответствующих значений некоторых аргументов этого профиля ФСВТ. В свою очередь, спецификация профиля ФСВТ и, возможно, значения конкретных аргументов профиля ФСВТ могут ссылаться на определения типов объектов управления (ОУ) ВТ и присвоенных типов. Эти профили ФСВТ, типы объектов управления и назначенные типы являются такими информационными структурами, на которые должны быть даны явные ссылки в протоколе ВТ. Конкретные экземпляры этих структур полностью определены в базовых стандартах, однако базовые стандарты также предусматривают возможность появления новых экземпляров, которые должны быть определены путем регистрации. Каждый зарегистрированный экземпляр содержит профиль F из ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1.

Услуги и протокол виртуальных терминалов базового класса могут быть использованы для реализации различных функций. Конкретные функции могут быть реализованы путем выбора соответствующих функциональных блоков ВТ, профилей F и значений аргументов профиля ФСВТ. Спецификация выбора, необходимая для реализации конкретной функции и для поддержки взаимодействия, представляет собой профиль А виртуального терминала в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1.

Три регистра информационных структур ВТ и спецификации профилей А ВТ представлены следующими отдельными многочастевыми функциональными стандартами:

- ИСО/МЭК МФС 11184 — регистр профилей ФСВТ;
- ИСО/МЭК МФС 11185 — регистр определений типов объектов управления;
- ИСО/МЭК МФС 11186 — регистр определений присвоенных типов;
- ИСО/МЭК МФС 11187 — спецификация профилей группы А.

Настоящий стандарт устанавливает тип объекта управления, который может быть использован, чтобы указать сообщения о состоянии для отображения в фиксированных позициях области

Издание официальное

изображения реального устройства независимо от той части объекта отображения, которая изображается в оставшейся части области изображения. Данный тип используется с устройством, которое имеет дисплейный экран, обладающий с помощью локальных средств возможностью перемещаться сквозь объект отображения, размер которого больше размера области изображения. Данный тип не используется с устройством твердой копии, таким как принтер.

1.2 Место в таксономии

Таксономия функциональных стандартов для ВОС определена в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-2. В схеме классификаций этой таксономии профили ВОС, определяемые в настоящем стандарте, представляют подкласс зарегистрированных объектов виртуальных терминалов класса профилей F.

Профили этого подкласса имеют идентификаторы в виде FVTabc, где «abc» — структурированный цифровой идентификатор, который идентифицирует позицию профиля на каждом из трех уровней подраздела этого подкласса. Значение каждого из компонентов «a» и «b» представлено одной цифрой, а значение компонента «c» — целым числом, состоящим из одной или нескольких цифр.

В принципе модель виртуальных терминалов ИСО допускает несколько классов операций, хотя ко времени издания настоящего стандарта был разработан только базовый класс. Значения компонента «a» идентификатора позволяют различать типы информационных объектов следующим образом:

a = 1 для профилей ФСВТ базового класса;

a = 2 для объектов управления базового класса;

a = 3 для присваиваемых типов базового класса.

Значения компонента «a», большие трех, зарезервированы для дальнейших разработок.

Многочастевой ГОСТ Р ИСО/МЭК МФС 11185 содержит спецификации профилей с идентификаторами вида FVT2bc. Для этого вида идентификатора значения компонента «b» определяют следующие пять основных классов объектов управления базового класса:

b = 1 для объектов управления смешанного типа (ОУСТ);

b = 2 для объектов управления инструкциями ввода в поле (ОУИВП);

b = 3 для объектов управления макетом ввода в поле (ОУМВП);

b = 4 для объектов справочной информации (ОСИ);

b = 5 для объектов управления условиями завершения (ОУУЗ).

Каждый их этих классов соответствует разделу регистра процедур ИСО/МЭК 9834-5. Компонент «c» идентификатора является порядковым номером типа объекта управления в соответствующем разделе регистра. Значения компонента «b», большие пяти, зарезервированы для новых классификаций объектов управления базового класса, которые могут быть определены в последующих изменениях ГОСТ Р ИСО 9040.

Настоящий стандарт содержит определение объекта управления смешанного типа с идентификатором профиля:

FVT219 «Объект управления сообщениями о состоянии».

1.3 Сценарий

Спецификация услуг виртуальных терминалов представлена в ГОСТ Р ИСО 9040. Она основана на модели, в которой два пользователя ВТ взаимодействуют через общую концептуальную область взаимосвязи (КОВ), являющуюся концептуальной частью поставщика услуг ВТ. Обмен информацией представляется в виде модели, где один из пользователей ВТ изменяет содержимое области КОВ, а затем измененное состояние этой области КОВ становится доступным для равноправного пользователя ВТ.

Объекты ОУ формируют один из типов информационных объектов, который может быть представлен в области КОВ. Это показано на рисунке 1, где ОУ-1, ОУ-2, . . . , ОУ-n отображают количество различных объектов управления, представленных в области КОВ. Во время согласования при установлении ассоциации ВТ определяется, будет ли включен объект управления данного типа, спецификация которого дана в настоящем стандарте.

Посредством услуги виртуальных терминалов область КОВ подразделяется на несколько компонентов. Компонент «определение структуры данных» (ОСД) объекта управления области КОВ содержит синтаксис своего информационного содержимого, включая набор возможных значений и допускаемых операций обновления. Текущее значение его информационного содержимого находится в компоненте «управление, сигнализация и состояние» (УСС). Обновление текущего значения происходит путем выдачи одним из пользователей ВТ примитивов услуг ВТ поставщику услуг.

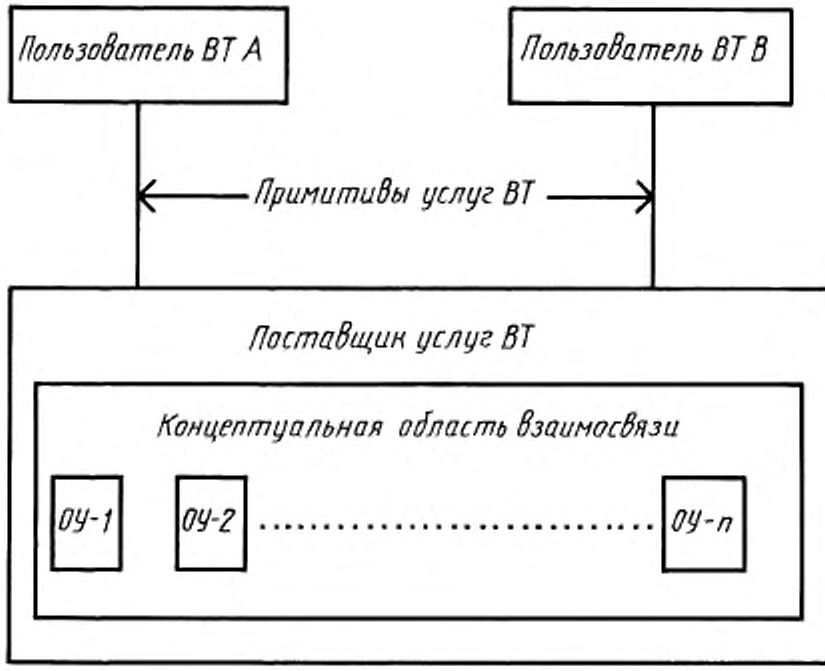

Рисунок 1 — Объекты управления в модели услуг ВТ

Изменение состояния области КОВ становится возможным, когда поставщик услуг посылает примитивы услуг ВТ равноправному пользователю ВТ.

Согласно разделу 14 ГОСТ Р ИСО 9040 ОУ позволяют пользователям ВТ обрабатывать управляющую информацию, относящуюся к функциям виртуальных терминалов и к реальным устройствам. Это управление осуществляется пользователями ВТ через семантику, соответствующую информационному содержимому и операциям обновления ОУ. Если детали семантики не полностью предписаны, то определение семантики или спецификации отправителя семантики образует часть зарегистрированного определения ОУ. Однако эта семантика не имеет отношения к самому поставщику услуг ВТ. Компонент ОСД должен содержать идентификатор объекта нотации АСН.1, который идентифицирует зарегистрированное определение, а поставщик услуг ВТ действует только как хранилище этого значения. Такой пользователь ВТ должен знать зарегистрированное определение.

Примечание 1 — Значения параметров ФСВТ, которые определяют синтаксис информационного содержимого, могут согласовываться неявным образом во время установления ассоциации. Кроме того, в случае ОУ без параметров эти значения не определяют детали синтаксиса. Такие значения и детали образуют часть зарегистрированного определения ОУ. Поскольку поставщику услуг ВТ не обязательно знать это зарегистрированное определение, то, в принципе, пользователи ВТ обеспечивают поставщика услуг ВТ такой информацией с помощью локальных процедур управления. Так или иначе, это зависит от практической конфигурации соответствующей реализации.

Спецификация протокола виртуальных терминалов, представленная в ИСО 9041-1, моделирует поставщика услуг ВТ в терминах протокольного обмена между двумя протокольными автоматами виртуальных терминалов (ПАВТ), каждый со своей собственной областью КОВ. Область КОВ каждого ПАВТ обновляется как с помощью сервисных примитивов, полученных от своего пользователя ВТ, так и с помощью протокольных элементов, полученных от равноправного ПАВТ. Соответствующие сервисные примитивы и протокольные элементы посылаются автоматом ПАВТ для уведомления об изменении содержимого своей КОВ. Это показано на рисунке 2. Определение типа объекта управления, представленное в настоящем стандарте, выражено в терминах этой модели.

Для определенных типов объектов управления абстрактный синтаксис, представленный в ИСО 9041-1, не обеспечивает полной спецификации представления операций обновления ОУ, что

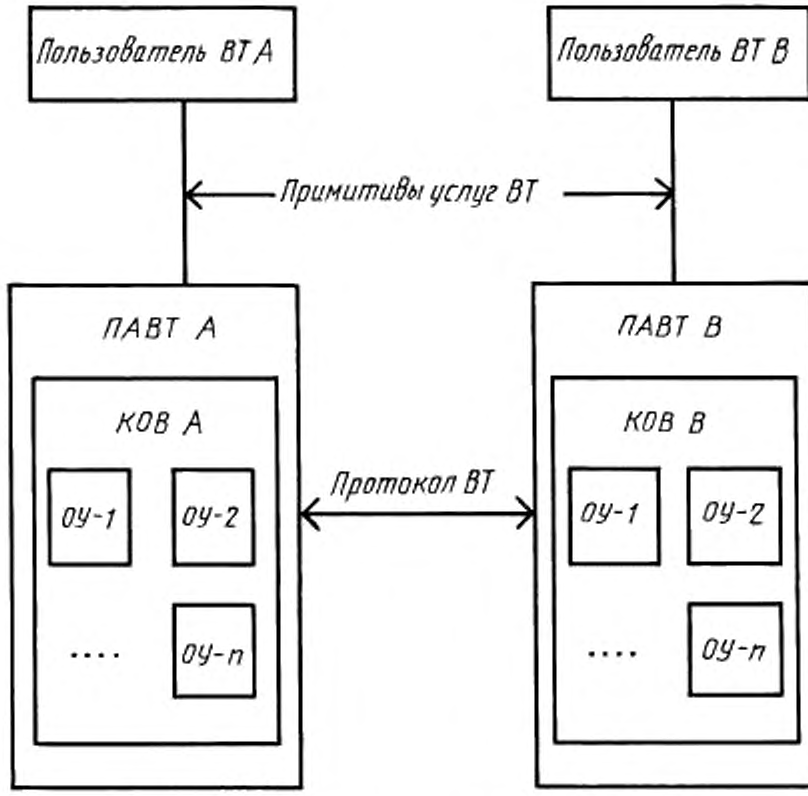

Рисунок 2 — Объекты управления в модели протокола ВТ

может быть в случае, если этот абстрактный синтаксис использует какой-либо тип нотации АСН.1 или если символические значения должны быть закодированы в терминах целочисленного типа АСН.1. Согласно ИСО/МЭК 9834-5 для необходимого уточнения абстрактного синтаксиса требуются определения типов объектов управления.

Примечание 2 — Поскольку абстрактный синтаксис становится доступным для использования, посредством его включения в контекст уровня представления, и поскольку поставщик услуг уровня представления не имеет сведений об определении типов объектов управления, то, в принципе, пользователи ВТ предоставляют поставщику услуг уровня представления эти уточнения абстрактного синтаксиса с помощью локальных процедур управления. Практическая необходимость этого будет зависеть от конфигурации соответствующей реализации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 34.971—91 (ИСО 8822—88) Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Определение услуг уровня представления с установлением соединения

ГОСТ Р ИСО/ТО 8509—95 Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Соглашения по услугам

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824—93 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Спецификация абстрактно-синтаксической нотации версии один (АСН.1)

ГОСТ Р ИСО 9040—96 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Служба виртуальных терминалов базового класса

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9646-2—93 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем.

Методология и основы аттестационного тестирования. Часть 2. Спецификация комплекта абстрактных тестов

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1—93 Информационная технология. Основы и таксономия функциональных стандартов. Часть 1. Основы

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-2—93 Информационная технология. Основы и таксономия функциональных стандартов. Часть 2. Таксономия профилей

ИСО 9041-1—90* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Протокол виртуальных терминалов базового класса. Часть 1. Спецификация

ИСО/МЭК 9041-2—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Протокол виртуальных терминалов базового класса. Часть 2. Форма заявки о соответствии реализации протоколу

ИСО/МЭК 9594-2—90* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Справочник. Часть 2. Модели

ИСО/МЭК 9834-1—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры регистрационной службы ВОС. Часть 1. Общие процедуры

ИСО/МЭК 9834-5—91* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры регистрационной службы ВОС. Часть 5. Регистр определений объектов управления ВТ

3 Определения

В настоящем стандарте применены следующие определения.

3.1 Общая терминология ВОС

3.1.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО/ТО 8509:

a) сервисный примитив;

b) поставщик услуг.

3.1.2 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ 34.971:

a) абстрактный синтаксис;

b) контекст уровня представления.

3.1.3 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824:

a) любой тип;

b) тип дескриптора объекта;

c) идентификатор объекта.

3.1.4 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ИСО/МЭК 9834-1:

a) регистрация;

b) иерархическое регистрационное имя.

3.2 Терминология базовых стандартов ВТ

3.2.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО 9040:

a) объект управления;

b) объект устройства;

c) объект отображения;

d) устройство обновления объекта;

e) пользователь ВТ;

f) параметр ФСВТ;

g) профиль ФСВТ.

3.2.2 В настоящем стандарте использован следующий термин, определенный в ИСО 9041-1:

a) протокольный элемент.

4 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

ФСОС — функциональная среда открытых систем;

---

* Оригиналы стандартов и проектов ИСО/МЭК — во ВНИИКИ Госстандарта России.

AOW — OSI Asia-Oceania Workshop (Рабочая секция Азии — Океании);
EWOS — European Workshop for Open Systems (Европейская секция открытых систем);
OIW — OSE Implementors Workshop (Секция реализаторов ФСОС).

Все другие сокращения, использованные в настоящем стандарте, определены в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1 или в ГОСТ Р ИСО 9040.

5 Принципы соответствия профилям ВТ

Система реализации протокола виртуальных терминалов соответствует профилю FVT2nn, который определяет тип объекта управления, если протокольная реализация способна передавать и принимать протокольные блоки данных (ПБД), соответствующие всем операциям обновления, разрешенным для данного типа ОУ.

Для соответствия системы реализации протокола профилю FVT2nn не обязательно, чтобы эта реализация согласовывала наличие в КОВ экземпляра ОУ такого типа. Такие требования опускаются при определении соответствия профилю FVT1nn, который определяет профиль ФСВТ.

Система, которая реализует протокол ВТ, может быть заявлена также на соответствие профилю AVTnn. Для соответствия профилю AVTnn может потребоваться, чтобы операции обновления ОУ, принятые компонентом пользователя ВТ системы, интерпретировались в соответствии с семантикой, определенной согласно определению типа ОУ. Соответствие семантике ОУ не относится к сфере соответствия какому-либо профилю FVTnnn.

Требования соответствия протоколу виртуальных терминалов установлены в разделе 13 ИСО 9041-1. Поставщик реализации протокола, которая претендует на соответствие ИСО 9041-1, должен заполнить копию формы заявки о соответствии реализации протоколу (ЗСРП), приведенной в ИСО/МЭК 9041-2. В приложении А настоящего стандарта приведен список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту (СТЗФС) для профиля FVT219, определяемого в настоящем стандарте. СТЗФС указывает ограничения на ответы, которые могут быть даны в заполненной ЗСРП для реализации протокола, которая заявлена на соответствие этим профилям.

6 Номер элемента

В последующих разделах настоящего стандарта описан элемент для объекта управления сообщениями о состоянии в международном регистре определений типов объектов управления ВТ. Данный элемент формируется в соответствии с требованиями ИСО/МЭК 9834-5. Эти требования устанавливают, что указанный международный регистр должен содержать несколько разделов, каждый из которых соответствует основной классификации объекта управления ВТ.

Данный элемент является девятым в разделе регистра для объектов управления смешанного типа. Этот регистр присваивает ему номер элемента:

СМЕОУ-9.

7 Имя администратора

Данный элемент присваивается Европейской секцией открытых систем (EWOS).

8 Дата

Дата представления данной заявки 25—05—1994.

9 Идентификатор

Имя, которое присваивается информационному объекту международным регистром, задано ИСО/МЭК 9834-1 и должно быть представлено регистрационным иерархическим именем. Регистрационное иерархическое имя может иметь несколько форм. Разрешенные формы включают в себя идентификатор объекта нотации АСН.1 в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824 и уникальное имя в соответствии с ИСО/МЭК 9594-2.

Согласно разделу А.4 ИСО/МЭК 9834-5 данный регистр присваивает следующую форму идентификатора объекта для имени данного элемента регистра:

{исо(1) идентифицируемая организация (3) ewos (16) eg(2) вт(7) объект управления (0) сме тип ОУ (0) сс (2)}.

Чтобы идентифицировать данный элемент регистра в качестве источника информационной структуры и семантики объекта управления в соответствии с 20.1.1 ГОСТ Р ИСО 9040, такой идентификатор объекта должен быть использован в качестве значения параметра ФСВТ «идентификатор типа ОУ» для объекта управления.

Данный регистр не присваивает никакой другой формы имени для данного элемента.

Примечание — Согласно ИСО/МЭК 9834-1 относительное различительное имя для справочника ВОС может быть присвоено только вместе с идентификатором объекта, когда форма идентификатора объекта создается под дугой:

{узел-исо-мккгт(2) страна(16) название страны}.

10 Значение дескриптора

Значение типа дескриптора объекта нотации АСН.1, присвоенное данному элементу регистра, имеет следующий вид:

«EWOS ВТ ОУ для сообщений о состоянии».

11 Параметры ОУ

Этот элемент регистра определяет следующие значения параметров ФСВТ объекта управления данного типа:

ОУ-доступ: любое действительное значение;
ОУ-приоритет: «нормальный»;
ОУ-переключение: «не выбрано»;
ОУ-структура: (ОУ-размер для элемента данных 1) +
(ОУ-размер для элемента данных 2) + 2
(а) элемент данных размера сообщений о состоянии для верхней области (вс)
ОУ-идентификатор элемента: 1;
ОУ-категория: «целочисленный»;
ОУ-размер: любое допустимое значение;

(b) элемент данных нижнего размера состояния (нр)
(b) элемент данных размера сообщений о состоянии для нижней области (нс)
ОУ-идентификатор элемента: 2;
ОУ-категория: «целочисленный»;
ОУ-размер: любое допустимое значение;
(с) элементы данных сообщения о состоянии
ДЛЯ n = 3 ТО (значение ОУ-структура) ОО
{ОУ-идентификатор элемента: n;
ОУ-категория: «символьный»;
ОУ-присвоение репертуара: любое независящее от n допустимое значение;
ОУ-размер: равно значению «минимальная длина массива «х» устройства» параметра ФСВТ для устройства, к которому подсоединяется данный ОУ} .

Объект ОУ данного типа должен быть определен в качестве значения параметра ФСВТ «объект управления устройством» для одного объекта устройства. Это определяет значение параметра «ОУ-размер» для элементов данных сообщений о состоянии. Определяемые этими элементами данных сообщения о состоянии отображаются только на то реальное устройство, которое связано с этим объектом устройства.

12 Значения, синтаксис и семантика ОУ

Элементы данных ОУ данного типа содержат строки символов для отображения в области

изображения реального устройства. Параметры ФСВТ «объект устройства» используются для определения отдельного соответствующего реального устройства, как это описано в разделе 11 настоящего стандарта. Такой ОУ используется с дисплейным экраном, а не с устройством твердой копии, таким как принтер.

Сообщения о состоянии отображаются на переменное число строк верхней и нижней областей экрана. Область экрана, занятая такими сообщениями, должна быть исключена из области изображения устройства, как определено параметрами ФСВТ «минимальная длина устройства». Максимальное число строк верхней и нижней областей экрана, которое может быть зарезервировано для сообщений о состоянии, и репертуар символов для этих сообщений определяются параметрами ФСВТ для того ОУ, значения которого не указываются определением ОУ данного типа. Эти значения должны определяться любым профилем ФСВТ, который ссылается на ОУ данного типа. Профиль ФСВТ может присваивать фиксированные значения этим параметрам ФСВТ или может определять их в качестве аргументов профиля ФСВТ.

Действительное число строк, резервируемых на какое-либо время, определяется динамически посредством значений двух элементов данных ОУ. Максимальной длиной каждого сообщения о состоянии является значение параметра ФСВТ «минимальная длина массива «х» устройства» для соответствующего устройства, чтобы гарантировать отображение всего сообщения на одной строке. Если и есть средство, предназначенное для явного отделения сообщений о состоянии от области изображения, используемой для представления объекта отображения, то используемое для отображения сообщений о состоянии исполнение зависит от устройства.

Каждое сообщение о состоянии должно отображаться на отдельной строке. Для этой цели должны резервироваться «вс» верхних строк и «нс» нижних строк реального устройства; эти значения определяются первыми двумя элементами данных ОУ. Первые «вс» сообщений о состоянии, которые представляются остальными элементами данных, должны отображаться по порядку на «вс» верхних зарезервированных строках. Последние «нс» сообщений о состоянии должны отображаться по порядку на «нс» нижних зарезервированных строках. Если число сообщений превышает значение «вс + нс», то оставшиеся сообщения не будут отображаться.

Поскольку «вс» и «нс» представляют собой значения элементов данных, они могут изменяться во время текущей ассоциации ВТ. Однако максимальное число сообщений определяется параметрами «ОУ-размер» для элементов «вс» и «нс», которые не могут изменяться таким способом.

Абстрактный синтаксис, используемый протоколом ВТ для информации обновления данного типа ОУ, полностью определен в ИСО 9041-1.

13 Дополнительная информация

Объект управления данного типа требует использовать функциональный блок ВТ структурированных объектов управления.

При использовании ОУ данного типа параметр ФСВТ «минимальная длина массива «у» устройства» определяет минимальное число гарантированных для представления объекта отображения строк на экране. Поскольку на это число влияет значение параметров ФСВТ «ОУ-размер» первых двух элементов данных ОУ, трудно установить, когда значения всех трех параметров ФСВТ определяются аргументом профиля ФСВТ.

Когда пользователь ВТ, имеющий реальное устройство, вводит запросы VT-ASSOCIATE или VT-SWITCH-PROFILE, он может предложить набор значений для каждого из этих трех аргументов профиля ФСВТ. Нет необходимости требовать, чтобы все комбинации предложенных значений совпадали с актуальным размером экрана. Вместо этого отвечающий пользователь ВТ должен выбрать значение из предложенного набора таким образом, чтобы значение

(ОУ-размер для элемента данных 1) +
(ОУ-размер для элемента данных 2) +
(минимальная длина массива «у» устройства)
не превысило верхнее граничное значение «s», определяемое суммой:
(минимальное предложенное значение «ОУ-размер» для элемента данных 1) +
(минимальное предложенное значение «ОУ-размер» для элемента данных 2) +
(максимальное предложенное значение параметра «минимальная длина массива «у» устройства»).

Предложенные значения следует выбирать таким образом, чтобы значение «s» не превышало число строк в изображении устройства. Если инициирующий пользователь ВТ желает гарантировать

доступность всех комбинаций значений, предлагаемых для двух параметров ФСВТ «ОУ-размер», его предлагаемые значения должны быть такими, чтобы значение

(максимальное предложенное значение «ОУ-размер» для элемента данных 1) +

(максимальное предложенное значение «ОУ-размер» для элемента данных 2) +

(минимальное предложенное значение «минимальная длина массива «y» устройства»)

также не превышало значение «s».

Эта проблема не касается отвечающего пользователя ВТ, который имеет соответствующее реальное устройство. В этом случае он всегда может сделать выбор из предложенных значений, которые будут совместимы с размером экрана устройства.

14 Использование

Если область изображения реального устройства недостаточна, чтобы вместить весь объект отображения, который должен быть представлен одновременно, пользователь ВТ обычно обеспечивает средства для изображения, которое должно перемещаться сквозь объект отображения. Прикладная система может пожелать иметь определенную постоянно видимую оператору устройства информацию. Когда используется способ перемещения изображения, такое пожелание не может быть выполнено посредством записи информации на объект отображения. Объект управления данного типа обеспечивает средства, чтобы исключить часть области изображения устройства из такого перемещения и использовать ее для отображения сообщений, которые будут оставаться фиксированными в позиции во время перемещения остальной части информации области изображения. Данный тип ОУ может использоваться всегда, если требуется такое средство.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту

А.1 Требования к протоколу

В данном приложении представлен список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту (СТЗФС) для профиля FVT219, определенного в настоящем стандарте. Форма ЗСРП для протокола ВТ представлена в ИСО/МЭК 9041-2. Данный СТЗФС определяет ограничения, налагаемые на ответы, которые могут быть даны в заполненной ЗСРП для реализации, претендующей на соответствие этому профилю.

Эти ограничения приведены в таблицах А.1—А.2 настоящего стандарта. В таблицах А.1—А.2 используется следующая нотация. Отдельные позиции в форме ЗСРП указаны способом, определенным в А.9.1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 9646-2. Такая ссылка имеет форму x-y/z, где x — номер стандарта ИСО, который определяет протокол; y — ссылка в форме ЗСРП этого стандарта на самый младший подраздел (подпункт), в котором представлена соответствующая позиция; z — номер ссылки на позицию этого подраздела (подпункта). Если в СТЗФС необходимо указать ограничения, налагаемые на конкретную позицию, для нескольких отдельных случаев, то к ссылке на позицию добавляют суффикс в форме «n», где n — порядковый номер, который присваивают различным случаям.

Имя элемента выбирают из формы ЗСРП. Значения в колонках «Статус» таблицы СТЗФС имеют преимущество перед значениями в соответствующих колонках «Статус» формы ЗСРП и используют нотацию этой формы. Они уточняют значения статуса формы ЗСРП путем оценки условных выражений или преобразования факультативных значений в более конкретные.

Если в таблице имеется колонка «Значение профиля», то значение статуса применяется отдельно к каждому перечисленному значению профиля.

Значения, представленные в любой колонке таблицы СТЗФС, которая соответствует колонке «Ответ» в форме ЗСРП, являются допустимыми ответами для соответствующего элемента. В этих колонках используется следующая специальная нотация:

любой — СТЗФС не налагает ограничений на ответ;

н/и — колонка не относится к этой позиции.

А.2 Требования, специфичные для профиля

СТЗФС может также указывать ограничения, налагаемые на ответы к дополнительным вопросам, к которым относятся специфичные для профиля требования соответствия, не входящие в предмет рассмотрения базовых стандартов, на которые даны ссылки. Эти вопросы должны быть даны в самом СТЗФС.

Данный СТЗФС не налагает никаких специфичных для профиля ограничений.

Таблица А.1 — Требования ФСВТ к профилю FVT219 (ОУ сообщениями о состоянии)

Номер позиции ИСО/МЭК 9041-2	Наименование позиции	Статус	Обеспеченное количество	Согласуемость
А.2. 1/7	Структурированные объекты управления	о	н/и	н/и
А.3.8/11	Параметрические ОУ	о	≥1	Любой

Таблица А.2 — Требования ПБД к профилю FVT219 (ОУ сообщениями о состоянии)

Номер позиции ИСО/МЭК 9041-2	Наименование позиции	Значение профиля	ПЕРЕДАЧА Статус	ПРИЕМ Статус
А.5.15.4/3.1	Символьная информация обновления	См. примечание 1	о	о
А.5.15.4/3.2	То же	См. примечание 2	у	о
А.5.15.4/8.1	Целочисленная информация обновления	См. примечание 3	о	о
А.5.15.4/8.2	То же	См. примечание 4	у	о

Примечания

1 Эти ссылки на все значения типа «строка октетов» нотации АСН.1, длина которых не превышает число колонок соответствующего устройства

2 Эти ссылки на все значения типа «строка октетов» нотации АСН.1, длина которых превышает число колонок соответствующего устройства.

3 Эти ссылки на все неотрицательные целые, значения которых не превышает число строк соответствующего устройства.

4 Эти ссылки на все неотрицательные целые, значения которых превышают число строк соответствующего устройства.

УДК 681.324:006.354 ОКС 35.100 П85 ОКСТУ 4002

Ключевые слова: обработка данных, обмен информацией, взаимосвязь сетей, взаимосвязь открытых систем, процедуры соединения, процедуры управления, профили

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 15.12.98. Подписано в печать 11.03.99. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 1,35.
Тираж 185 экз. С 1720. Зак. 102.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru