

ГОСТ 19781—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММНОЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2010

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ
ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММНОЕ

Термины и определения

Software of data processing systems.
Terms and definitionsГОСТ
19781—90МКС 01.040.35
ОКСТУ 4001Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области программного обеспечения систем обработки информации.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 15971, ГОСТ 20886, ГОСТ 24402.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в табл. 1 в качестве справочных и обозначены пометой "Ндп".

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в табл. 1 приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

2.3. В табл. 1 в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на английском языке.

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском и английском языках приведены в табл. 2—3.

4. Термины и определения общих понятий, относящихся к системам обработки информации, управлению обработкой данных и представлению данных, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении 1.

5. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым.

Т а б л и ц а 1

| Термин | Определение |
|---|---|
| Основные понятия | |
| 1. Программа Program | Данные, предназначенные для управления конкретными компонентами системы обработки информации в целях реализации определенного алгоритма |
| 2. Программное обеспечение | Совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ |
| 3. Программирование Programming | Научная и практическая деятельность по созданию программ |

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

| Термин | Определение |
|---|---|
| Виды программ | |
| 4. Системная программа System program | Программа, предназначенная для поддержания работоспособности системы обработки информации или повышения эффективности ее использования в процессе выполнения прикладных программ |
| 5. Управляющая программа Control program | Системная программа, реализующая набор функций управления, в который включают управление ресурсами и взаимодействием с внешней средой системы обработки информации, восстановление работы системы после проявления неисправностей в технических средствах |
| 6. Супервизор Supervisor | Часть управляющей программы, координирующая распределение ресурсов системы обработки информации |
| 7. Прикладная программа Application program | Программа, предназначенная для решения задачи или класса задач в определенной области применения системы обработки информации |
| 8. Программа обслуживания Utility program | Программа, предназначенная для оказания услуг общего характера пользователям и обслуживающему персоналу системы обработки информации |
| 9. Абсолютная программа Non-relocatable program | Программа на машинном языке, выполнение которой зависит от ее местоположения в оперативной памяти |
| 10. Переместимая программа Relocatable program | Программа на машинном языке, выполнение которой не зависит от ее местоположения в оперативной памяти |
| 11. Реентерабельная программа Reenterable program | Программа, один и тот же экземпляр которой в оперативной памяти способен выполняться многократно, причем так, что каждое выполнение может начинаться в любой момент по отношению к другому выполнению |
| 12. Мобильная программа Portable program | Программа, которая написана для ЭВМ одной архитектуры, но может исполняться в системах обработки информации с другими архитектурами без доработки или при условии ее доработки, трудоемкость которой незначительна по сравнению с разработкой новой программы |
| 13. Драйвер Driver | Программа, предназначенная для управления работой периферийных устройств, обычно в мини- и микроЭВМ |
| 14. Подпрограмма Subprogram | Программа, являющаяся частью другой программы и удовлетворяющая требованиям языка программирования к структуре программы |
| 15. Программный модуль Program module | Программа или функционально завершенный фрагмент программы, предназначенный для хранения, трансляции, объединения с другими программными модулями и загрузки в оперативную память |
| 16. Исходный модуль Source module | Программный модуль на исходном языке, обрабатываемый транслятором и представляемый для него как целое, достаточное для проведения трансляции |
| 17. Объектный модуль Object module | Программный модуль, получаемый в результате компиляции исходного модуля. Примечание. Объектный модуль обычно полностью готов к редактированию связей |
| 18. Загрузочный модуль Load module | Программный модуль, представленный в форме, пригодной для загрузки в основную память для выполнения |
| 19. Макроопределение Macrodefinition | Программа, под управлением которой макрогенератор порождает макрорасширения макрокоманд |
| 20. Рекурсивная подпрограмма Recursive subroutine | Подпрограмма, которая может обращаться к себе самой |
| Компоненты систем программирования | |
| 21. Система программирования Programming system | Система, образуемая языком программирования, компиляторами или интерпретаторами программ, представленных на этом языке, соответствующей документацией, а также вспомогательными средствами для подготовки программ к форме, пригодной для выполнения |

| Термин | Определение |
|--|--|
| 22. Кросс-система программирования Cross-programming system | Система программирования, программные компоненты которой порождают программы на машинном языке, отличном от того, в среде которого они работают По ГОСТ 28397—89 |
| 23. Язык программирования Programming language | |
| 24. Алгоритмический язык Algorithmic language | Искусственный язык, предназначенный для выражения алгоритмов |
| 25. Проблемно-ориентированный язык Problem-oriented language | Язык программирования, который соответствует понятиям определенного класса прикладных задач. Примечание. Проблемно-ориентированный язык обычно имеет набор специфических изобразительных средств |
| 26. Исходный язык Source language | Язык программирования, используемый для первичного представления программы |
| 27. Машинный язык Machine language | Язык программирования, предназначенный для представления программ в форме, позволяющей выполнять ее непосредственно техническими средствами обработки информации. Примечание. Для выполнения программы на машинном языке не требуется применение трансляторов, компиляторов и интерпретаторов |
| 28. Автокод Autocode | Символьный язык программирования, предложения которого по своей структуре в основном подобны командам и обрабатываемым данным конкретного машинного языка |
| 29. Язык ассемблера Assembly language | Язык программирования, который представляет собой символьную форму машинного языка с рядом возможностей, характерных для языков высокого уровня. Примечание. Язык ассемблера обычно включает в себя макрокоманды |
| 30. Язык высокого уровня High-level language | Язык программирования, понятия и структура которого удобны для восприятия человеком |
| 31. Макроязык Macrolanguage | Язык программирования, предназначенный для представления макроопределений. Примечание. Некоторые средства макроязыка могут использоваться вне макроопределений |
| 32. Макрокоманда Macroinstruction | Предложение языка программирования, вместо которого макрогенератор подставляет макрорасширения |
| 33. Макрорасширение Macroexpansion | Последовательность предложений, порождаемая макрогенератором при обработке макрокоманды на основании макроопределения |
| 34. Декларативный язык Declarative language | Язык программирования для выражения определений. Примечание. В качестве такого языка часто выступает язык описания данных |
| 35. Объектно-ориентированный язык Object-oriented language | Язык программирования, который соответствует концепциям объектно-ориентированного программирования |
| 36. Процедурный язык Procedural language | Язык программирования, в котором действия над данными выражаются в терминах последовательностей команд |
| 37. Функциональный язык Functional language | Язык программирования, в котором действия над данными выражаются в виде обращений к функциональным процедурам |
| 38. Транслятор Translator | Программа или техническое средство, выполняющие трансляцию программы. Примечание. На транслятор обычно возлагаются функции диагностики ошибок, формирования словарей идентификаторов, выдачи для печати текстов программ и т. д. |
| 39. Конвертор языка Конвертор Converter | Транслятор с некоторого языка на другой язык такого же уровня |
| 40. Компилятор Compiler | Программа или техническое средство, выполняющие компиляцию |

| Термин | Определение |
|---|---|
| 41. Ассемблер Assembler | Программа или техническое средство, выполняющие ассемблирование |
| 42. Макрогенератор Macrogenerator | Программа или техническое средство, выполняющие преобразования макрокоманд в их макрорасширения |
| 43. Интерпретатор Interpreter | Программа или техническое средство, выполняющие интерпретацию. П р и м е ч а н и е. Большинство интерпретаторов осуществляют интерпретацию программы путем последовательной интерпретации ее предложений |
| 44. Редактор связей Linkage editor Linker | Программа, предназначенная для создания загрузочных модулей на основании одного или нескольких объектных модулей или загрузочных модулей путем разрешения перекрестных ссылок между модулями и, при необходимости, настройки адресов |
| 45. Библиотека программ Библиотека Program library | Организованная совокупность программ или частей этих программ, а также, возможно, информации, относящейся к их использованию. П р и м е ч а н и е. Библиотека программ часто называется в соответствии с природой содержащихся в ней элементов |
| Виды программирования | |
| 46. Структурное программирование Structured programming | Метод построения программ, использующий только иерархически вложенные конструкции, каждая из которых имеет единственную точку входа и единственную точку выхода. П р и м е ч а н и е. В структурном программировании используются три вида структур, связанных с передачей управления: последовательная, условного перехода и циклическая |
| 47. Объектно-ориентированное программирование Object-oriented programming | Метод построения программ как совокупность объектов и классов объектов, которые могут вызывать друг друга для выбора и выполнения операций. П р и м е ч а н и е. Объекты состоят из данных и операций над данными |
| 48. Логическое программирование Logical programming | Метод построения программ как совокупности логических правил с предварительно определенными алгоритмами для обработки входных данных программы в соответствии с ее правилами |
| Технология программирования и отладки программ | |
| 49. Спецификация программы Specification | Формализованное представление требований, предъявляемых к программе, которые должны быть удовлетворены при ее разработке, а также описание задачи, условия и эффекта действия без указания способа ее достижения |
| 50. Трансляция программы Трансляция Translation | Преобразование программы, представленной на одном языке программирования, в программу на другом языке и в определенном смысле равносильную первой |
| 51. Компиляция Compilation | Трансляция программы с языка высокого уровня в форму, близкую к программе, на машинном языке |
| 52. Ассемблирование Assembly | Компиляция программ с языка ассемблера |
| 53. Поиск ошибок (в программе) Error detection | Деятельность, в результате которой выявляются ошибки в программе с целью их последующего исправления |
| 54. Верификация программы Верификация Program verification | Доказательство того, что поведение программы соответствует спецификации на эту программу |
| 55. Дамп Dump | Данные, представляющие собой полное или частичное содержимое оперативной памяти, выводимое на периферийное устройство |
| 56. Аварийный дамп Postmortem dump | Дамп, полученный в результате ненормального завершения программы |
| 57. Тупиковая ситуация Deadlock | Ситуация, в которую попадают две или несколько асинхронных процедур, характеризующаяся невозможностью дальнейшего выполнения из-за взаимных зависимостей |

| Термин | Определение |
|--|---|
| Адресация в программах | |
| 58. Функция адресации | Функция, реализуемая определенными компонентами системы обработки информации, сопоставленная с пространством памяти, определенная на множестве адресов в этом пространстве памяти и предназначенная для выделения по адресу единственной подобласти в этом пространстве памяти так, что обеспечивается определенная операция с этой подобластью |
| 59. Адрес в пространстве памяти Адрес Storage address Address | Элемент множества порций данных, являющегося областью определения функции адресации |
| 60. Пространство памяти Storage space | Область памяти, некоторая совокупность подобластей которой является областью значений функции адресации |
| 61. Указатель области памяти Указатель Pointer | Адрес области памяти, размещенный в пространстве памяти, в котором расположена эта область |
| 62. Адрес команды Instruction address | Адрес области памяти, которая занята командой |
| 63. Исполнительный адрес Effective address | Адрес операнда команды, содержащийся в ней или вычисляемый на основании содержимого ее полей. Примечание. Если операнд не является непосредственным, то его адрес определяется адресной частью команды или находится в фиксированной области памяти, или определяется через нее посредством цепочки указателей |
| 64. Базовый адрес Base address | Аддитивная часть исполнительного адреса, постоянная для определенной совокупности адресуемых данных. Примечание. Базовый адрес можно рассматривать как адрес области, содержащей порции данных, адресуемые с помощью этой базы |
| 65. Индекс адреса Индекс Index | Аддитивная часть адреса, предназначенная для модификации исполнительного адреса на отдельно вычисляемое значение в целях обращения к корциям данных, размещенным в памяти по определенному закону |
| 66. Базовая адресация Base-displacement addressing Based addressing | Способ вычисления исполнительного адреса, при котором он вычисляется как сумма базового адреса и смещения |
| 67. Индексирование адреса Indexing | Способ вычисления исполнительного адреса, при котором учитывают индекс адреса. Примечание. Индексирование может сочетаться с базовой адресацией |
| 68. Базовый регистр Base register | Регистр, содержащий базовый адрес |
| 69. Индексный регистр Index register | Регистр, содержащий индекс адреса |
| Элементы и структуры организации программ и данных | |
| 70. Цикл (в программе) Loop | Последовательность команд в программе, которая должна исполняться неоднократно в результате перехода от начала последовательности к концу |
| 71. Флажок (в программе) Flag | Переменная, регистрирующая появление определенного события или состояния |
| 72. Переключатель (в программе) Switch | Управляемый флажком выбор одного перехода из группы возможных переходов в программе |
| 73. Семафор Semaphore | Переменная, используемая для обеспечения взаимного исключения |
| 74. Общая переменная Shared variable | Переменная, доступная двум или большему количеству асинхронных процедур или одновременно исполняемых программ |

| Термин | Определение |
|--|---|
| 75. Порция данных Data aggregate | Данные, представленные как целое в конкретном контексте их описания или обработки и неразрывно связанные со своим носителем. П р и м е ч а н и е. Контексты существенно зависят от решаемых задач и этапов их решения и могут изменяться от задачи к задаче и от одного этапа к другому |
| 76. Литерная цепочка Цепочка String | Порция данных, состоящая из последовательности литер |
| 77. Идентификатор Identifier | Литерная цепочка, выступающая в определенном контексте в роли символа. П р и м е ч а н и е. В обработке данных рассматривают идентификаторы порций данных, областей памяти, пространств памяти, томов и др., при этом они могут выражать определенные свойства этих объектов |
| 78. Составной идентификатор Qualified identifier | Идентификатор объекта, включающий идентификаторы классов, которые вложены друг в друга и содержат этот объект |
| 79. Область памяти Storage area | Память, выделенная для размещения одной или нескольких порций данных |
| 80. Подобласть памяти Storage subarea | Область памяти, рассматриваемая как составная часть другой области памяти |
| 81. Буфер Buffer | Рабочая область памяти при пересылке данных. П р и м е ч а н и е. При операции ввода данные заносят в буферную область |
| 82. Поле данных Data field | Неразрывная область памяти, имеющая определенное назначение и обычно снабженная именем или идентификатором |
| 83. Экстенд памяти Extent | Неразрывная область в пространстве внешней памяти данных, используемая при его распределении. П р и м е ч а н и е. В ОС ЕС ЭВМ под набор данных на устройствах прямого доступа пространство памяти отводится экстендами |
| Процессы обработки данных | |
| 84. Процесс обработки данных Процесс Computational process Process | Система действий, реализующая определенную функцию в системе обработки информации и оформленная так, что управляющая программа данной системы может перераспределять ресурсы этой системы в целях обеспечения мультипрограммирования. П р и м е ч а н и я: 1. Процесс характеризуется состояниями, которые определяются наличием тех или иных ресурсов в распоряжении процесса и, следовательно, возможностью фактически выполнять действия, относящиеся к процессу. 2. Перераспределение ресурсов, выполняемое управляющей программой, влияет на продолжительность процесса обработки данных, но не на его конечный результат. 3. Процесс оформляют с помощью специальных структур управляющих данных, которыми манипулирует управляющий механизм. 4. В конкретных системах обработки информации встречаются разновидности процессов, которые различаются способом оформления и составом ресурсов, назначаемых процессу и отнимаемых от него, и допускается вводить специальные названия для таких разновидностей, например задача в операционной системе ОС ЕС ЭВМ. |
| 85. Параллельные процессы Parallel processes | Процессы обработки данных, у которых интервалы времени выполнения перекрываются за счет использования различных ресурсов одной и той же системы |
| 86. Конкурирующие процессы | Процессы обработки данных, выполняющиеся в течение определенного интервала времени с использованием одного и того же набора ресурсов путем их перераспределения |

| Термин | Определение |
|--|--|
| 87. Системный процесс System task | Процесс обработки данных, в виде которого функционируют определенные компоненты управляющей программы |
| 88. Процесс системного ввода System reader (task) | Системный процесс, предназначенный для автоматического ввода в систему обработки информации пакета заданий через назначенное этому процессу устройство ввода-вывода. П р и м е ч а н и е. Процесс системного ввода в некоторых системах обработки информации интерпретирует предложения языка управления заданиями |
| 89. Процесс системного вывода System writer (task) | Системный процесс, предназначенный для автоматического вывода определенной части результатов выполнения заданий наряду с сообщениями управляющей программы через назначенное этому процессу устройство ввода-вывода |
| 90. Приоритет процесса Приоритет Priority | Преимущественное право процесса обработки данных перед другими процессами на использование ресурсов, выражаемое числом, присвоенным этому процессу |
| 91. Мультипрограммная смесь Multiprogram mix | Совокупность процессов, выполнением которых управляет одна и та же управляющая программа |
| 92. Мультипроцессирование Multiprocessing | Управление многопроцессорной системой, при котором процессоры как ресурсы участвуют в выполнении одной и той же мультипрограммной смеси |
| 93. Ресурс системы обработки информации Resource | Средство системы обработки информации, которое может быть выделено процессу обработки данных на определенный интервал времени. П р и м е ч а н и е. Основными ресурсами являются процессоры, области основной памяти, наборы данных, периферийные устройства, программы |
| 94. Разделяемый ресурс Shared resource | Ресурс системы обработки информации, используемый несколькими процессами одновременно |
| 95. Задание системе обработки информации Задание Job | Единица работы, которая возлагается на систему обработки информации пользователем и оформлена для ввода в систему независимо от других таких единиц |
| 96. Пакетное задание Batched job | Задание системе обработки информации, выполняемое в режиме пакетной обработки |
| 97. Пакет заданий Job batch | Последовательность предложений языка управления заданиями, подставляющая последовательность заданий системе обработки информации и вводимая вместе с данными самих заданий одним процессом системного ввода |
| 98. Пункт задания Job step | Один из процессов, которые в строгой последовательности порождаются и завершаются управляющей программой и в совокупности составляют выполнение некоторого задания |
| 99. Язык управления заданиями Job control language | Язык, предназначенный для идентификации заданий и описания их характеристик при передаче задания на выполнение в систему обработки информации. П р и м е ч а н и е. Система обработки информации обычно имеет свой язык управления заданиями |
| 100. Удаленный ввод заданий Remote job entry | Ввод заданий вычислительной системе средствами телеобработки данных |
| 101. Диалоговый удаленный ввод заданий Conversational remote job entry | Удаленный ввод заданий, при котором ввод осуществляется в диалоговом режиме |
| 102. Сеанс работы Session | Интервал времени, в течение которого пользователю выделены ресурсы системы обработки информации для выполнения его работ и связи с ним в интерактивном режиме |
| 103. Сообщение системы System message | Сообщение любой из системных программ, входящих в операционную систему |
| 104. Команда оператора Operator command | Обращение оператора системы обработки информации к управляющей программе, переданное посредством консоли, для оказания воздействия на ход обработки данных |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Т а б л и ц а 2

| Термин | Номер термина | Термин | Номер термина |
|--------------------------------------|---------------|---|---------------|
| Автокод | 28 | Программа мобильная | 12 |
| Адрес | 59 | Программа обслуживания | 8 |
| Адресация базовая | 66 | Программа переместимая | 10 |
| Адрес базовый | 64 | Программа прикладная | 7 |
| Адрес в пространстве памяти | 59 | Программа реентерабельная | 11 |
| Адрес исполнительный | 63 | Программа системная | 4 |
| Адрес команды | 62 | Программа управляющая | 5 |
| Ассемблер | 41 | Программирование | 3 |
| Ассемблирование | 52 | Программирование логическое | 48 |
| Библиотека | 45 | Программирование объектно-ориентированное | 47 |
| Библиотека программ | 45 | Программирование структурное | 46 |
| Буфер | 81 | Пространство памяти | 60 |
| Ввод заданий удаленный | 100 | Процесс | 84 |
| Ввод заданий удаленный диалоговый | 101 | Процесс обработки данных | 84 |
| Верификация | 54 | Процесс системного ввода | 88 |
| Верификация программы | 54 | Процесс системного вывода | 89 |
| Дамп | 55 | Процесс системный | 87 |
| Дамп аварийный | 56 | Процессы конкурирующие | 86 |
| Драйвер | 13 | Процессы параллельные | 85 |
| Задание | 95 | Пункт задания | 98 |
| Задание пакетное | 96 | Регистр базовый | 68 |
| Задание системе обработки информации | 95 | Регистр индексный | 69 |
| Идентификатор | 77 | Редактор связей | 44 |
| Идентификатор составной | 78 | Ресурс разделяемый | 94 |
| Индекс | 65 | Ресурс системы обработки информации | 93 |
| Индекс адреса | 65 | Сеанс работы | 102 |
| Индексирование адреса | 67 | Семафор | 73 |
| Интерпретатор | 43 | Система программирования | 21 |
| Команда оператора | 104 | Ситуация тупиковая | 57 |
| Компилятор | 40 | Смесь мультипрограммная | 91 |
| Компиляция | 51 | Сообщение системы | 103 |
| Конвертор | 39 | Спецификация программы | 49 |
| Конвертор языка | 39 | Супервизор | 6 |
| Кросс-система программирования | 22 | Транслятор | 38 |
| Макрогенератор | 42 | Трансляция | 50 |
| Макрокоманда | 32 | Трансляция программы | 50 |
| Макроопределение | 19 | Указатель | 61 |
| Макрорасширение | 33 | Указатель области памяти | 61 |
| Макроязык | 31 | Флажок (в программе) | 71 |
| Модуль загрузочный | 18 | Функция адресации | 58 |
| Модуль исходный | 16 | Цепочка | 76 |
| Модуль объектный | 17 | Цепочка литерная | 76 |
| Модуль программный | 15 | Цикл (в программе) | 70 |
| Мультипроцессирование | 92 | Экстенд памяти | 83 |
| Обеспечение программное | 2 | Язык алгоритмический | 24 |
| Область памяти | 79 | Язык ассемблера | 29 |
| Пакет заданий | 97 | Язык высокого уровня | 30 |
| Переключатель (в программе) | 72 | Язык декларативный | 34 |
| Переменная общая | 74 | Язык исходный | 26 |
| Подобласть памяти | 80 | Язык машинный | 27 |
| Подпрограмма | 14 | Язык объектно-ориентированный | 35 |
| Подпрограмма рекурсивная | 20 | Язык проблемно-ориентированный | 25 |
| Поиск ошибок (в программе) | 53 | Язык программирования | 23 |
| Поле данных | 82 | Язык процедурный | 99 |
| Порция данных | 75 | Язык управления заданиями | 37 |
| Приоритет | 90 | Язык функциональный | 36 |
| Приоритет процесса | 90 | | |
| Программа | 1 | | |
| Программа абсолютная | 9 | | |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Т а б л и ц а 3

| Термин | Номер термина | Термин | Номер термина |
|---------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| Address | 59 | Multiprocessing | 92 |
| Algorithmic language | 24 | Multiprogram mix | 91 |
| Application program | 7 | Non-relocatable program | 9 |
| Assembler | 41 | Object module | 17 |
| Assembly | 52 | Object-oriented language | 35 |
| Assembly language | 29 | Object-oriented programming | 47 |
| Autocode | 28 | Operator command | 104 |
| Base address | 64 | Parallel processes | 85 |
| Based addressing | 66 | Pointer | 61 |
| Base-displacement addressing | 68 | Portable program | 12 |
| Base register | 66 | Postmortem dump | 56 |
| Batched job | 96 | Priority | 90 |
| Buffer | 81 | Problem-oriented language | 25 |
| Compilation | 51 | Procedural language | 36 |
| Compiler | 40 | Process | 84 |
| Computational process | 84 | Program | 1 |
| Control program | 5 | Program library | 45 |
| Conversational remote job entry | 101 | Programming | 3 |
| Converter | 39 | Programming language | 23 |
| Cross-programming system | 22 | Programming system | 21 |
| Data aggregate | 75 | Program module | 15 |
| Data field | 82 | Program verification | 54 |
| Deadlock | 57 | Qualified identifier | 78 |
| Declarative language | 34 | Recursive subroutine | 20 |
| Driver | 13 | Reenterable program | 11 |
| Dump | 55 | Relocatable program | 10 |
| Effective address | 63 | Remote job entry | 100 |
| Error detection | 53 | Resource | 93 |
| Extent | 83 | Semaphore | 73 |
| Flag | 71 | Session | 102 |
| Functional language | 37 | Shared resource | 94 |
| High-level language | 30 | Shared variable | 74 |
| Identifier | 77 | Source language | 26 |
| Index | 65 | Source module | 16 |
| Indexing | 69 | Specification | 49 |
| Index register | 67 | Storage address | 59 |
| Instruction address | 62 | Storage area | 79 |
| Interpreter | 43 | Storage space | 60 |
| Job | 95 | Storage subarea | 80 |
| Job batch | 97 | String | 76 |
| Job control language | 99 | Structured programming | 46 |
| Job step | 98 | Sub program | 14 |
| Linkage editor | 44 | Supervisor | 6 |
| Linker | 44 | Switch | 72 |
| Load module | 18 | System message | 103 |
| Logical programming | 48 | System process | 87 |
| Loop | 70 | System program | 4 |
| Machine language | 27 | System task | 87 |
| Macrodefinition | 19 | System reader (task) | 88 |
| Macroexpansion | 33 | System writer (task) | 89 |
| Macrogenerator | 42 | Translation | 50 |
| Macroinstruction | 32 | Translator | 38 |
| Macrolanguage | 31 | Utility program | 8 |

ТЕРМИНЫ И ПОЯСНЕНИЯ ОБЩИХ ПОНЯТИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К СИСТЕМАМ ОБРАБОТКИ
ДАННЫХ, УПРАВЛЕНИЮ ОБРАБОТКОЙ ДАННЫХ И ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ДАННЫХ

Т а б л и ц а 4

| Термин | Пояснения |
|-------------------------------------|---|
| 1. Интерпретация | Реализация смысла некоторого синтаксически законченного текста, представленного на конкретном языке |
| 2. Процедура начальной загрузки | Ввод программы в оперативную память для выполнения, при котором никакие программы, кроме вводимой, не управляют вводом. Пр и м е ч а н и е. Присутствие других программ в оперативной памяти не предполагается |
| 3. Инициализация | Приведение областей памяти в состояние, исходное для последующей обработки или размещения данных |
| 4. Инициирование | Создание условий для запуска процесса обработки данных |
| 5. Искусственный язык | Язык, созданный отдельным лицом или группой лиц с определенной целью |
| 6. Программный документ | Документ, содержащий в зависимости от назначения данные, необходимые для разработки, производства, эксплуатации и сопровождения программы или программного средства. Пр и м е ч а н и е. Программные документы и их части могут выполняться любым способом на любом материале, вводиться в ЭВМ и передаваться по каналам связи |
| 7. Кодирование данных | Процесс построения данных из элементов конечного множества по установленным правилам |
| Кодирование | |
| 8. Код данных | Система, образуемая кодовым набором и правилами, по которым из элементов этого кодового набора строят данные при кодировании |
| Код | |
| 9. Код с исправлением ошибок | Код данных, в котором допустимому кодовому представлению соответствует несколько недопустимых, причем возникновение ошибок в допустимом представлении преобразует его к одному из соответствующих недопустимых представлений, что позволяет исправить возникшую ошибку (-ки). Пр и м е ч а н и е. Примером кода с исправлением ошибок является код Хемминга |
| 10. Код с обнаружением ошибок | Код данных, в котором каждое кодовое представление удовлетворяет установленным критериям так, что если в представлении возникают ошибки, то оно перестает удовлетворять этим критериям и устанавливается наличие ошибки. Пр и м е ч а н и е. Примером кода с обнаружением ошибок является циклический код |
| 11. Нотация | Код данных, элементами кодового набора которого являются литеры |
| 12. Кодовое представление | Результат кодирования порции данных |
| 13. Кодовое представление операции | Кодовое представление символа операции процессора. |
| Код операции | Пр и м е ч а н и е. Если операция процессора состоит в выполнении команды, то кодовое представление операции является частью команды |
| 14. Буквенно-цифровое представление | Кодовое представление посредством букв, десятичных цифр, пробела и специальных литер |
| 15. Схема перекодировки | Упорядоченная совокупность двух кодовых наборов и правил однозначного соответствия между элементами первого кодового набора и их кодовыми представлениями во втором кодовом наборе. Пр и м е ч а н и е. Схема перекодировки определяет частный случай перехода от кодового представления в одном коде к кодовому представлению в другом коде, т. е. когда первое кодовое представление преобразуется поэлементно |

| Термин | Пояснения |
|------------------------|--|
| 16. Кодовый набор | Конечное множество элементов, из которых строят данные при кодировании |
| 17. Алфавит | Кодовый набор, в котором установлено отношение порядка |
| 18. Кодон | Элемент кодового набора |
| 19. Управляющий кодон | Кодон, определенный правилами кодирования данных как оказывающий воздействие на их запись, преобразование, передачу и истолкование |
| 20. Литера | Кодон, отличающийся от управляющего кодона. Примечание. Литера обычно имеет графическое представление |
| 21. Специальная литера | Литера, отличающаяся от буквы, цифры и пробела |
| 22. Пробел | Литера, воспроизводимая отсутствием начертания |
| 23. Буква | Литера, по своему начертанию совпадающая с одним из элементов традиционного алфавита естественного языка |
| 24. Цифра | Литера, входящая в кодовый набор представления чисел и обозначающая одно из натуральных чисел |
| 25. Десятичная цифра | Цифра десятичной системы счисления. Примечание. Десятичные цифры изображают литерами 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

А.П. Гагарин, канд. техн. наук (руководитель темы); А.В. Багров; Н.А. Сергеева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.08.90 № 2467

3. Стандарт соответствует ИСО 2382-7—77, ИСО 2382-10—79

4. ВЗАМЕН ГОСТ 19781—83 и ГОСТ 19.004—80

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---------------|
| ГОСТ 15971—90 | Вводная часть |
| ГОСТ 20886—85 | Вводная часть |
| ГОСТ 24402—88 | Вводная часть |

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---------------------------------|---|-----|
| ГОСТ 19.001—77 | Единая система программной документации. Общие положения | 3 |
| ГОСТ 19.005—85 | Единая система программной документации. Р-схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические и правила выполнения | 7 |
| ГОСТ 19.101—77 | Единая система программной документации. Виды программ и программных документов | 21 |
| ГОСТ 19.102—77 | Единая система программной документации. Стадии разработки | 25 |
| ГОСТ 19.103—77 | Единая система программной документации. Обозначения программ и программных документов | 29 |
| ГОСТ 19.104—78 | Единая система программной документации. Основные надписи | 33 |
| ГОСТ 19.105—78 | Единая система программной документации. Общие требования к программным документам | 41 |
| ГОСТ 19.106—78 | Единая система программной документации. Требования к программным документам, выполненным печатным способом | 45 |
| ГОСТ 19.201—78 | Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению | 57 |
| ГОСТ 19.202—78 | Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению | 61 |
| ГОСТ 19.301—79 | Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению | 65 |
| ГОСТ 19.401—78 | Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению | 69 |
| ГОСТ 19.402—78 | Единая система программной документации. Описание программы | 71 |
| ГОСТ 19.403—79 | Единая система программной документации. Ведомость держателей подлинников | 75 |
| ГОСТ 19.404—79 | Единая система программной документации. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению | 79 |
| ГОСТ 19.501—78 | Единая система программной документации. Формуляр. Требования к содержанию и оформлению | 83 |
| ГОСТ 19.502—78 | Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению | 89 |
| ГОСТ 19.503—79 | Единая система программной документации. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению | 91 |
| ГОСТ 19.504—79 | Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению | 95 |
| ГОСТ 19.505—79 | Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению | 97 |
| ГОСТ 19.506—79 | Единая система программной документации. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению | 101 |
| ГОСТ 19.507—79 | Единая система программной документации. Ведомость эксплуатационных документов | 105 |
| ГОСТ 19.508—79 | Единая система программной документации. Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению | 111 |
| ГОСТ 19.601—78 | Единая система программной документации. Общие правила дублирования, учета и хранения | 113 |
| ГОСТ 19.602—78 | Единая система программной документации. Правила дублирования, учета и хранения программных документов, выполненных печатным способом | 119 |
| ГОСТ 19.603—78 | Единая система программной документации. Общие правила внесения изменений | 123 |
| ГОСТ 19.604—78 | Единая система программной документации. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом | 129 |
| ГОСТ 19.701—90 (ИСО 5807—85) | Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения | 135 |
| ГОСТ 19781—90 | Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения | 159 |

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

БЗ 8—2009

Редактор *Н. И. Максимова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Н. Ф. Гришина*
Компьютерная верстка *Т. Ф. Кузнецовой*

Сдано в набор 25.12.2009. Подписано в печать 04.03.2010. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,00. Уч.-изд. л. 15,60. Тираж 400 экз. Зак. 2. Изд. № 3865/2.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.