

Информационная «солянка» . . .

. . .

CAD, COMPUTER-AIDED DESIGN, СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, САПР:

Общий термин для обозначения всех аспектов проектирования с использованием средств вычислительной техники. Обычно охватывает создание геометрических моделей изделия (твердотельных, трехмерных, составных), а также генерацию чертежей изделия и их сопровождение. Следует отметить, что отечественный термин «САПР» по отношению к промышленным системам имеет более широкое толкование, чем «CAD» - он включает в себя как CAD, так и CAM, а иногда и элементы CAE.

CAE, COMPUTER-AIDED ENGINEERING, СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ИНЖЕНЕРНОГО АНАЛИЗА:

Общий термин для обозначения информационного обеспечения автоматизированного анализа проекта, имеющего целью обнаружение ошибок (прочностные расчеты, коллизии кинематики и т. п.) или оптимизацию производственных возможностей.

CALS, CONTINUOUS ACQUISITION AND LIFE-CYCLE SUPPORT:

Протокол цифровой передачи данных, разработанный Министерством обороны США. Обеспечивает стандартные механизмы доставки цифровых данных и текущего инжиниринга для спонсируемых Министерством обороны разработок. CALS использует стандарты IGES и STEP в качестве форматов данных. В CALS входят также стандарты электронного обмена данными, электронной технической документации и руководства для усовершенствования процессов. Раньше аббревиатура CALS расшифровывалась как Computer Aided Logistic System.

CAM, COMPUTER AIDED MANUFACTURING, СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА:

Общий термин для обозначения программных систем подготовки информации для станков с числовым программным управлением. Традиционно исходными данными для таких систем были геометрические модели деталей, получаемые из систем CAD.

ЧЕКС-ИН:

Процесс размещения или возврата нового либо модифицированного объекта PDM в электронном хранилище с заменой предыдущей версии объекта (система PDM может и оставить предыдущую версию). Эта процедура обычно влечет за собой контролируемый системой PDM процесс пересмотра компонентов базы данных.

ЧЕКС-АУТ:

Контролируемый системой PDM процесс извлечения компонентов базы данных изделия. Такой процесс может быть необходим для просмотра, ссылки или использования изделия в другом проекте, производственной задаче либо для изменения проекта.

ECN/ECO, ENGINEERING CHANGE NOTICE, ИЗВЕЩЕНИЕ О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ / ENGINEERING CHANGE ORDER, РАСПОРЯЖЕНИЕ О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ:

Формальные документы, информирующие заинтересованных специалистов о предлагаемых, незавершенных и выполненных изменениях. В управляемой системой PDM среде документы ECN/ECO могут распространяться по электронной почте.

IGES, INITIAL GRAFICS EXCHANGE SPECIFICATION:

Стандарт на передачу и обмен графическими данными между различными CAD-системами.

MRP, MATERIALS REQUIREMENTS PLANNING, ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ В МАТЕРИАЛАХ:

Система организации производства и материально-технического обеспечения, создание которой в 60-е гг. совпало с массовым распространением вычислительной техники. Появилась возможность согласовывать и оперативно корректировать планы и действия снабженческих, производственных, а также подразделений сбыта на предприятиях с учетом изменений в реальном масштабе времени. Ключевой частью базы данных системы MRP является BOM. Однако система MRP, ориентированная в первую очередь на решение задач материального учета и расчета потребностей в сырье и материалах, не обеспечивает достаточно полного набора данных о других факторах производственного процесса, что обусловило необходимость ее совершенствования и разработку новой системы, известной под названием MRP II.

MRP II, MANUFACTURING RESOURCES PLANNING, ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ:

Система организации производства и материально-технического обеспечения, рассматриваемая рядом специалистов как второе поколение системы MRP. Система MRP II включает функции системы MRP (например планирование потребностей в материалах), а также ряд новых функций (автоматизированное проектирование, управление технологическими процессами и др.). В системе MRP II широко применяются методы имитационного моделирования.

STANDARD FOR THE EXCHANGE OF PRODUCT, STEP:

Международный стандарт (ISO 10303), призванный облегчить хранение и обмен всех типов информации, имеющей отношение к изделиям. STEP определяет форматы данных о конкретных типах изделий, для всех типов информационных сред, а также для специфических секторов промышленности. Предусматривается постепенная замена стандарта IGES. Сегодня разработаны и действуют стандарты STEP для наиболее сложных отраслей машиностроения - автомобилестроения и авиастроения.

АВТОРИЗАЦИЯ, AUTHORIZAITION:

Уровень функциональности и доступа к управляемой с помощью PDM информации, который предоставляется определенному пользователю. К примерам авторизации доступа относятся права на чтение, запись, модификацию, копирование и просмотр. Функциональная авторизация включает в себя возможность увеличения числа пользователей, пересмотр или выпуск документов или запуск приложения.

АТТРИБУТ, ATTRIBUTE:

Описание ключевых характеристик составных частей проекта, например «цвет», «стоимость», «масса» для деталей изделия или «дата выпуска» для комплекта технологической документации на него. Как правило, атрибуты могут быть выражены символьной строкой, десятичным числом или календарной датой.

БАЗА, FRAMEWORK:

Расширяемая структура для описания множества концепций, методов, технологий и общепринятых изменений, необходимых для законченного процесса проектирования и производства изделия. Продукты, созданные с помощью таких баз, преобладают главным образом в электронном проектировании. Базы обеспечивают механизм, который с помощью общего с выполняемым процессом интерфейса определяет пользователям правильный порядок шагов, приложений и преобразований данных.

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, BUSINESS PROCESS:

Множество из одной или нескольких связанных операций или процедур, в совокупности реализующих некоторую цель производственной деятельности, осуществляемой обычно в рамках заранее определенной организационной структуры, которая описывает функциональные роли участников этой структуры и отношения между ними.

ВЕРСИЯ, VERSION:

Версии объекта, или структуры изделия. Используются для представления различных объектов или структур по мере их изменения за время существования в качестве объекта или продукта.

ВСТРОЕННАЯ СИСТЕМА PDM, BUNDLED PDM SYSTEM:

Система PDM, доступная только как составная часть другого программного обеспечения. Например, некоторые системы PDM доступны только в качестве опции системы CAD/CAM.

ВЫПУСК, RELEASE:

Документ, который уже не подвергается изменениям.

ГЕНЕРАЦИЯ ОТЧЕТОВ, REPORT GENERATION:

Ключевая возможность системы PDM. Отчеты могут использоваться, например, для отслеживания числа и описания новых деталей, выпущенных в течение прошлого месяца. Вообще, система PDM должна иметь возможность делать сообщения по поводу любой информации, содержащейся в базе данных, позволяя настраивать формат генерируемых отчетов в соответствии с требованиями отрасли или предприятия.

ГРУППОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, GROUP TECHNOLOGY, GT:

См. Классификация деталей.

ДЕКОМПОЗИЦИЯ РАБОТ, WORK BREAKDOWN STRUCTURE, WBS:

Механизм разбиения рабочего процесса (в общем случае связанного с определенным проектом) на меньшие элементы, которые могут использоваться для назначения ресурсов, бюджета, расписаний и т. д. WBS обеспечивает базис управления проектом.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИЗДЕЛИЯ, LIFE CYCLE:

Описание различных этапов, через которые проходит каждое изделие за время своего существования. Сюда входят такие моменты, как, например, составление ТЗ, эскизный проект, технологическая подготовка производства, изготовление, поставка, эксплуатация, утилизация.

ЗАМЕНЯЮЩАЯ ДЕТАЛЬ, SUBSTITUTE PART:

Деталь, утвержденная для использования в определенном проекте в качестве альтернативы основной детали при условии удовлетворения соответствующих требований.

ИЗВЕЩЕНИЕ, NOTIFICATION:

Возможности извещения связаны с функциями контроля доступа и управления состояниями. Когда состояние некоего объекта, например файла с чертежом, изменяется, то обычно происходят также изменения в правах доступа. В этот момент необходимо известить пользователей, которые получают затем право обращения к данному файлу, и, возможно, от них в связи с этим ожидается выполнение некоторых действий. Извещение выполняется путем отправки сообщения по электронной почте.

ИЗВЕЩЕНИЕ О ДЕЙСТВИИ ПО ВЫПУСКУ, RELEASE ACTION NOTICE:

Сообщение, посылаемое людям, чьи действия необходимы, как часть процесса выпуска.

ИЗВЕЩЕНИЕ О ДЕЙСТВИИ ПО ПЕРЕСМОТРУ, REVIEW ACTION NOTICE:

Сообщения, посылаемые людям, чьи действия по пересмотру необходимы, для определенной процедуры выпуска.

ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ, APPROVAL NOTIFICATION:

Сообщения пользователям об утверждении объекта данных.

ИНЖЕНЕРНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ, BILL OF MATERIAL, BOM:

Упорядоченный список деталей, подборок, сборок и исходных материалов, с помощью которых определяется изделие. BOM обычно создается и сопровождается функциями управления структурой изделия и определяет тип, номер, количество и взаимосвязи деталей и сборок. Необходимо также отметить, что существует некоторое различие в понятиях «BOM» (ISO-9000) и «Спецификация» (ЕСКД) - отечественный термин охватывает более широкий класс документов с более гибкой, жестко не определенной структурой полей, в то время как зарубежный аналог по сути устанавливает единый стандарт на предоставление структурированной текстовой информации о составе изделия независимо от отраслевой принадлежности предприятия-разработчика.

КЛАССИФИКАЦИЯ, CLASSIFICATION:

Назначение атрибутов и других определяющих метаданных управляемым объектам в рамках системы PDM. Эти метаданные затем используются для нахождения данных по сходным характеристикам.

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ, PART CLASSIFICATION:

Механизмы классификации деталей и других элементов изделия по их функциям или по процессам, используемым для их производства. Классификация деталей применяется для нахождения управляемых системой PDM компонентов, необходимых при проектировании изделия или в управляемых системой PDM процессах, которые используются в проектировании аналогичных процессов. Синоним групповой технологии (Group Technology).

КОНТРОЛЬ ДОСТУПА, ACCESS CONTROL:

Функция контроля доступа служит для управления процессом предоставления конкретному пользователю и/или процессу прав на чтение/запись для каждого объекта данных в системе PDM. Контроль доступа делает невозможной модификацию объекта без соответствующего автоматизированного прохождения процедуры утверждения вносимых изменений.

КОНТРОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ, CHANGE CONTROL:

Процесс и процедуры, которые управляют включением изменений в состав данных об изделии.

КОНФИГУРАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ, CONFIGURATION:

Представление совокупности входящих в состав изделия деталей в виде иерархического дерева («Дерево построения»).

КРИТИЧЕСКАЯ РАБОТА, CRITICAL ACTIVITY:

Работа, выполнение которой нельзя отложить без изменения общей продолжительности или даты окончания проекта.

ЛОГИСТИКА, LOGISTICS:

Теория управления материальными и информационными потоками.

Наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием, переработкой и др. операциями в процессе доставки готовой продукции потребителю.

МАСТЕР-ДЕТАЛЬ, PART MASTER:

Множество данных о детали, которое служит в качестве ее контрольного определения. Сюда может входить такая информация, как номер детали, дата создания, текущий активный уровень ревизий, подразделение, отвечающее за изменения проекта, и т. д. Мастер-деталь связана с другой информацией, которая описывает использование детали в сборке и т. п.

МАСТЕР-ЭЛЕМЕНТ, ИТЕМ MASTER:

Мастер-элемент - понятие, аналогичное «мастер-деталь» (Part Master) за тем исключением, что это множество данных описывает управляемый системой PDM элемент (файл), а не деталь.

МЕТАДАННЫЕ, МЕТА-ДАТА:

Информация о данных, контролируемых системой PDM. Например, номер чертежа - это атрибут в метаданных о чертеже. Это определение отличается от определения, которое используют специалисты по информационным системам. Они называют метаданными схему, лежащую в основе базы данных.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭТАПА, STATUS CODE:

Стандартное - на уровне отрасли, группы предприятий-смежников или одного конкретного предприятия - наименование этапа жизненного цикла сложного технического изделия. Сегодня еще не достигнуто точного соответствия между принятым в развитых постиндустриальных странах понятием кодирования этапов расширенного производства и системой разбиения производственного цикла, применяющейся на отечественных предприятиях. С одной стороны, отечественная система хорошо поддерживается плановыми отделами всех крупных российских производителей, с другой - современные тенденции требуют изменений: производители уже не должны «отчуждаться» от своих изделий после сдачи их заказчику, планируя информационное и технологическое их сопровождение во время эксплуатации (для сложных объектов - «корабль», «самолет», «здание» - это десятки лет) вплоть до утилизации.

НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА PDM, INDEPENDENT PDM SYSTEM:

Системы PDM, доступные как независимые продукты, не связанные ни с каким другим приложением. Эти системы могут интегрироваться с любым количеством других приложений (таких как CAD/CAM), но могут быть также куплены и установлены независимо, не требуя приобретения каких-либо связанных с ними приложений. Эти системы по сути являются противоположностью встроенным системам PDM.

ОБЩАЯ МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ, TOTAL PRODUCT MODELLING:

Новейшая методика интеграции данных, наиболее полно соответствующая идеям и целям PDM - захватываются все данные об изделии со всех участков от конструкторских бюро до маркетинговых служб - для построения полного, всестороннего описания как самого изделия (геометрические цифровые трехмерные твердотельные модели САПР, конечно-элементные модели для аналитических расчетов), так и технологических приемов его производства, особенностей его функционирования, режимов применения и т. п. Пока такой подход к интеграции данных реализован только в САПР CATIA (IBM/Dassault) - «Virtual Product Modelling», Optegra/CADDS5 (Computer-vision) - «Electronic Product Definition» и EDS/Unigraphics.

ОПЦИЯ, OPTION:

См. Проектный вариант.

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ИНЖИНИРИНГ, CONCURRENT ENGINEERING, CE:

Метод управления или функционирования, применяемый для оптимизации проекта, процесса производства, сопровождения изделия с помощью сред разработки, в которых специалисты в различных прикладных областях (проектирование, маркетинг, технология производства, планирование процессов и поддержка) совместно работают, используя данные на всех этапах жизненного цикла изделия.

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, DATA TRANSPORT:

Действие по передаче информации, управляемой системой PDM и отвечающее потребностям распределенных сред. Информация может либо переноситься, либо копироваться. В отличие от трансляции данных, процесс передачи данных поддерживает согласованный формат данных.

ПЕРЕСМОТР, REVIEW:

Процесс, в котором один или несколько специалистов проверяют измененные документы или данные с целью определения правильности выполнения изменений.

ПОТОК ЗАДАНИЙ, WORKFLOW:

Автоматизация программы производственной деятельности (в целом или отдельной ее части), позволяющая передавать документы, информацию или задачи от одного участника производственного процесса другому для выполнения определенных действий в соответствии с процедурными правилами.

ПРЕДПРИЯТИЕ, ENTERPRISE:

Совокупность производственных подразделений, связанных общими интересами по производству изделия или группы изделий. Предприятие может также логически включать в себя сеть подрядчиков или поставщиков, вовлеченных в процесс создания или поддержки общего изделия. Системы PDM часто используются в масштабах предприятия.

ПРЕДШЕСТВУЮЩАЯ РАБОТА, PREDECESSOR ACTIVITY:

Работа, от которой зависит выполнение текущей работы, технологически предшествующая ей.

ПРИКЛАДНОЙ ИНТЕРФЕЙС, APPLICATION INTERFACE:

Интерфейс из внешнего приложения, который обеспечивает доступ к функциональным возможностям и базе данных системы PDM. Этот интерфейс обычно создается с помощью библиотеки вызываемых процедур, которые можно встраивать в другие приложения или программы для обращения к функциям PDM и для доступа или модификации базы данных PDM.

ПРОДВИЖЕНИЕ, PROMOTION:

Акт перевода части информации об изделии с одного уровня продвижения (Promotion Level) на другой в управляемом системой PDM процессе утверждения изменений.

ПРОЕКТНЫЙ ВАРИАНТ, DESIGN VARIANT:

Используется в структуре изделия для обозначения координированного множества альтернатив проекта, по которому производятся различные изделия, например, 4-цилиндровый

двигатель автомобиля вместо 6-цилиндрового. Проектные варианты представляют собой множество отклонений в проекте изделия, которые эволюционируют от версии к версии вместе с остальными агрегатами, сборками, подсборками и отдельными частями изделия.

ПРОЦЕСС, PROCESS:

Формализованное представление множества (параллельного и/или последовательного) операций, которые связаны друг с другом для достижения общей цели.

РАБОТА, ACTIVITY:

Основной структурный элемент проекта; методология управления проектами предполагает, что проект представлен как совокупность взаимосвязанных работ. Работа может выполняться без участия компьютера или быть автоматической операцией в потоке заданий.

РАБОЧАЯ ГРУППА, WORKGROUP:

Группа людей, работающих как единая команда для достижения общей цели. На предприятии обычно есть несколько рабочих групп, вовлеченных в проект разработки изделия. В отечественной промышленности уровню рабочей группы обычно соответствует понятие «отдел».

РАСПРЕДЕЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ, DISTRIBUTED VAULT:

Ядро интегрированной системы PDM, охватывающей базы данных нескольких предприятий с самостоятельными локальными системами PDM.

РЕВИЗИЯ, REVISION:

Модификация любых данных об изделии, выполненная после того, как данные были выпущены для использования.

СЛЕДУЮЩАЯ РАБОТА, SUCCESSOR ACTIVITY:

Работа, которая зависит от выполнения текущей работы, технологически следующая за данной.

СЛОВАРЬ ДАННЫХ, DATA DICTIONARY:

Возможность системы PDM проверять всегда, когда это необходимо, правильно ли вводятся данные в базу. Активный словарь данных контролирует пользовательский ввод на протяжении всего процесса занесения данных.

СТРУКТУРА ИЗДЕЛИЯ, PRODUCT STRUCTURE:

Способ доступа к данным об изделии, расширяющий возможности BOM. Определяет отношения между сборками компонентов изделия и между деталями, которые образуют эти сборки. Типичная структура изделия помимо стандартных данных BOM содержит атрибуты, экземпляры и информацию о размещении. Полностью такой подход ко всей заносимой в систему конструкторской информации реализован в таких САПР, как CATIA IBM/Dassault - «Дерево построения», CADD5/Optegra Computervision - «Дерево сборки» и EDS/Unigraphics.

ТРАНСЛЯЦИЯ ДАННЫХ, DATA TRANSLATION:

Трансляция данных PDM из одного формата в другой с помощью пост- и препроцессорной обработки данных, специальных конвертеров из форматов типа IGES/STEP или трансляторов, предоставляемых поставщиками или пользователями.

ТРИГГЕР, TRIGGER:

Механизм обнаружения определенной операции или изменения в состоянии некоторого объекта в системе PDM, который в результате может инициировать некоторое последующее действие.

УПРАВЛЕНИЕ ВЫПУСКАМИ, RELEASE MANAGEMENT:

Возможность системы PDM управлять потоком заданий по выпуску документов.

УПРАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ, IMAGE MANAGEMENT:

Управление и контроль за растровыми изображениями (созданными путем сканирования и/или с помощью растровых преобразований данных других форматов), векторными данными (из CAD и систем иллюстрирования) и мультимедийными данными (аудио- и видеоизображениями).

УПРАВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЕЙ, CONFIGURATION MANAGEMENT, CM:

Процесс определения и контроля за структурой изделия и связанной с ней документацией. CM включает в себя контроль за ревизиями конфигурации и информацию обо всех изменениях документа или изделия.

УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ЗАДАНИЙ И ПРОЦЕССАМИ, WORKFLOW AND PROCESS MANAGEMENT:

Взаимодействие людей, работающих с данными об изделии, в соответствии с заранее определенными планами функционирования на предприятии для достижения корпоративных целей. Повторяющиеся потоки заданий и процессы могут программироваться как часть системы PDM для автоматической маршрутизации данных и пакетов заданий, контроля и мониторинга процессов и для обеспечения управляющих сообщений. Контроль за изменениями - поток заданий, характерный для большинства предприятий, однако существуют и другие потоки заданий для управления выпусками проекта, подготовки заявок, инженерных пересмотров, закупок, отслеживания и разрешения проблем и управления контрактами. См. также Контроль изменений.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ, PROJECT MANAGEMENT:

Методология, методы и средства координации и руководства людскими, финансовыми и материальными ресурсами, а также функциональными и организационными действиями, на протяжении всего цикла осуществления проекта направленные на эффективное достижение его целей.

УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯМИ, STATE MANAGEMENT:

В процессе реализации проекта разработки изделия любая запись в базе данных может находиться в одном из пяти состояний: инициированном (initiated), представленном на рассмотрение (submitted), проверенном (checked), утвержденном (approved) и

выпущенном (released). Управление состояниями - это возможность задавать и изменять текущее состояние записи. Система PDM должна быть способна комбинировать контроль доступа и управления состояниями, так чтобы только пользователи с соответствующими правами могли выполнить данное изменение состояния (аналогично продвижению), например изменить состояние некоторого объекта данных с проверенного на утвержденное.

УПРАВЛЕНИЕ ХРАНИЛИЩАМИ ДАННЫХ И ДОКУМЕНТАМИ, DATA VAULT AND DOCUMENT MANAGEMENT:

Процесс управления данными о проекте, обеспечивающий безопасное хранение и выборку информации об изделии. Составными частями этого процесса являются функции check-in/check-out, поддержка уровней выпусков, защита доступа и авторизация продвижения.

УПРАВЛЯЮЩИЕ ДАННЫЕ, MANAGEMENT DATA:

Информация, необходимая для правильного планирования и контроля за разработкой изделия. В качестве примеров таких данных можно назвать информацию планирования (scheduling) и отчетную информацию об истории изделия.

УРОВЕНЬ ВЫПУСКА, RELEASE LEVEL:

Синоним уровня продвижения.

УРОВЕНЬ ПРОДВИЖЕНИЯ, PROMOTION LEVEL:

Информация об изделии имеет определенный уровень продвижения. Определяет и присваивает имена этим уровням системный администратор. Каждый уровень продвижения имеет свое собственное множество авторизаций для доступа, внесения и утверждения изменений.

УТВЕРЖДЕНИЕ, APPROVAL:

Процесс, с помощью которого один или несколько пользователей с определенными правами утверждают контролируемый объект данных (документ, пакет документов, набор данных), либо предлагаемые для внесения в объект данных изменения. Утверждение может обозначать изменение статуса объекта в рамках его жизненного цикла, например утверждение данных по конкретной детали приводит к изменению ее статуса - переходу с этапа технического проекта на этап подготовки производства. Другой пример: утверждение изменений по проекту целиком на этапе производственных испытаний может привести к возврату всего проекта на этап проектирования.

ФОРМЫ, FORMS:

Компьютерный эквивалент бумажных форм (формуляров), позволяющий вводить в систему PDM стандартизированные данные.

ЭКЗЕМПЛЯР, INSTANCE:

Этот термин по-разному используется в системах проектирования изделий, в функциях структуры изделия системы PDM и в системах управления изображениями.

В системах проектирования изделий экземпляр - это ссылка на геометрический объект, которая позволяет размещать одну и ту же геометрию в разных местах сборной геометрической модели без фактического копирования этой геометрии. При изменении исходного геометрического объекта модификации автоматически производятся в каждом месте размещения экземпляра. Аналогично, в структурах изделий экземпляр является ссылкой на деталь (Part). Применение ссылки «экземпляр» позволяет использовать одну и ту же деталь в нескольких сборках (assemblies) без копирования в сборку всей информации о детали.

В системах управления изображениями экземпляр - это появление изображения в определенном формате. Система управления изображениями может поддерживать множество экземпляров одного и того же изображения в распределенных местах, что позволяет повысить производительность.

ЭЛЕКТРОННОЕ ХРАНИЛИЩЕ, VAULT:

Компьютеризованные области хранения данных и базы данных в системе PDM. В хранилище находятся либо сами данные, либо информация о пути доступа к данным. Информация в электронных хранилищах PDM контролируется с помощью правил и процессов системы.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, EFFECTIVITY:

Указатель в структуре изделия, специфицирующий условия применения версий конкретной детали, под сборки, сборки или агрегата. В общем случае эти указатели определяют диапазон дат, серийных номеров или партий. Указатели эффективности обычно рассматриваются как «условия» в отношениях родитель-потомок в стандартной конфигурации изделия.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА:

Организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (09.1-004-1995-01)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ:

Процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации (09.1-005-1995-01)

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:

Совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение (транспортировку) и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ:

Отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах) (09.1-006-1995-01)

ИНФОРМАЦИЯ:

Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления (09.1-007-1995-01)

КОНФИДЕЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Документированная информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА:

Совокупность программно-аппаратных средств, информационных сетей связи, организационно-методических элементов и прикладной информации о предметной области, понимаемой и применяемой различными пользователями, возможно с разными целями и в разных смыслах; системно организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах

А RCHIE:

Глобальная распределенная справочная служба сети Internet, содержащая адреса общедоступных (анонимных) ftp-серверов

А V C-ТЕХНОЛОГИЯ:

Информационная технология, реализующая использование средств Audio, Video, Computer

F T P, F I L E T R A N S F E R P R O T O C O L:

Протокол уровня прикладных программ в системе TCP, обеспечивающий пересылку файлов с одной машины на другую. Обычно эти процедуры реализуются программно в файл-серверах (file-server)

G O P H E R:

Распределенная среда в Internet, обеспечивающая систему сбора и обмена документами.

I N T E R N E T:

Глобальная всемирная компьютерная сеть информационного обмена (Объединенная сеть). В иерархии сетей, входящих в состав Объединенной сети Internet, отдельные сети с помощью своих шлюзов (gateway) объединяются в «автономные системы», в пределах которых маршрутизация осуществляется по произвольным «внутренним» протоколам собирательно названным IGP (Interior Gateway Protocols)

СРЕДСТВА СВЯЗИ:

Телефонные сети, коаксиальный кабель, радиорелейные линии, спутниковая связь, волоконно-оптические линии связи, телексовые сети, телетекст, видеотекст, телеграфные сети, системы с коммутацией сообщений общего пользования, арендованные линии, цифровые сети.

ВИДЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ:

Космические линии связи, радиорелейные линии, открытые оптические и ИК, оптоволоконные и кабельные линии, выделенные или коммутируемые телефонные каналы

RELCOM, RELIABLE COMMUNICATION:

Сеть передачи сообщений. Является частью европейской ассоциации Eune.

RUNET:

Федеральная университетская компьютерная сеть России

TCP, TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL:

Коммуникационный протокол транспортного уровня, обеспечивающий надежную полнодуплексную связь. На базе TCP функционируют многие другие прикладные протоколы. TCP позволяет процессору, запущенному на одном компьютере, передать поток данных процессору на другом компьютере.

TELNET, TERMINAL OVER NETWORK PROTOCOL:

Стандартный протокол для удаленного доступа, который позволяет осуществить интерактивное взаимодействие пользователя с удаленной системой в режиме разделения времени.

WAIS, WIDE AREA INFORMATION SERVERS SYSTEMS:

Глобальная информационная служба. Распределенная система обслуживания запросов более чем к 400 базам данных по различным направлениям науки, культуры и образования. Имеет универсальный пользовательский интерфейс на языке, близком к естественному. Является прикладной службой для поиска информации в базах Internet.

WWW, WORD WIDE WEB:

Система мировой справочной службы с гипертекстовым представлением информации.

ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО:

Совокупность информационных средств и ресурсов, интегрируемых в единую систему, а именно: собственно информационные ресурсы, сетевое и специальное программное обеспечение, сеть телекоммуникаций (линии связи, технические средства и оборудование)

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ:

Оснащение интеллектуального труда комплексом электронно-вычислительных машин, объединенных в локальные и корпоративные информационно-вычислительные сети, создание условий для общения ЭВМ на близком к естественному языку, реализация возможности информационно-логического моделирования, создание информационных ресурсов, представление достаточно развитых по номенклатуре информационных услуг и сервиса

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА:

Системно организованная совокупность аппаратных, программных и транспортных средств, информационных и вычислительных ресурсов, а также организационного, методического и правового обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ:

Оснащение интеллектуального труда отдельными электронно-вычислительными машинами, экономико-математическими методами моделирования, информационно-программным обеспечением проектирования, обработки данных, совершенствования и т.д.

МЕДИАТИЗАЦИЯ:

Объединение корпоративных информационно-вычислительных сетей в глобальные телекоммуникационные сети, решение в on-line режиме задач удаленного доступа к базам данных и знаний, к вычислительным ресурсам, создание условий для многосредового, моделирования, реализация AVC-технологии

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА, АС:

Система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций

ЛОКАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ:

Распределенная в ограниченном пространстве совокупность информационных и вычислительных ресурсов, объединенная средствами передачи данных

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ:

Процесс обеспечения функциональной, организационной, программной, лингвистической и технической совместимости нескольких автоматизированных систем, в результате которого порождается новая целостность с эмерджентными свойствами, за счет синергетического эффекта

СОВМЕСТИМОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ:

Комплексное свойство автоматизированных систем, характеризующее их способностью взаимодействовать при функционировании

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА:

Интеллектуальная система, использующая знания и процедуры вывода для решения неформализованных задач. Структура экспертной системы включает: диалоговый процессор, базу знаний, планировщик, превращающий описание исходной задачи в рабочую программу ее решения, пакеты прикладных программ, подсистемы объяснения и доверия.

BBS-СЕРВЕР:

Программа реализующая функции BBS (Bulletin Board System - электронная доска объявлений): автоматический прием телефонных вызовов, обслуживание модемных линий связи, выделение авторизованным пользователям областей на жестком диске.

UNIX:

Многопользовательская и многозадачная операционная переносимая система, написанная на языке Си и позволяющая практически неограниченно наращивать число пользователей и процессов

ЧЕЛОВЕК:

Аналоговая система обработки и хранения информации со скоростью передачи данных около 50 бит/с. Способна хорошо распознавать образы, но чрезвычайно медленно справляется с последовательными вычислениями

ГИПЕРМЕДИА:

Информационная среда с нелинейной или иерархической структурой данных, позволяющей представлять их на различных уровнях детализации.

ИНФОРМАЦИОННАЯ АРХИТЕКТУРА, INFORMATION ARCHITECTURE:

Архитектурный слой, расположенный над сетевой архитектурой и определяющий способность совместного использования, интероперабельности готовых информационных компонентов для решения задач. Такими компонентами являются произвольные информационные ресурсы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, INFORMATION RESOURCES:

Автономные информационные или вычислительные службы, например: программные компоненты, базы данных, базы знаний, файлы данных (включая мультимедийную информацию), компоненты существующих информационных систем и др., рассматриваемые при конструировании систем независимо от аппаратурно-программных платформ их реализации и размещения в пространстве.

УНАСЛЕДОВАННЫЕ СИСТЕМЫ, LEGACY SYSTEMS:

Системы, переставшие удовлетворять изменившимся потребностям применений, которые однако продолжают использоваться ввиду больших затруднений, возникающих при попытке их замены. Унаследованные системы используют устаревшие технологии, архитектуры, платформы, а также собственно программное и информационное обеспечение. При проектировании таких систем, как правило, не предусматриваются должные меры для их пошаговой миграции в новые системы, соответствующие новым требованиям деловых процессов и технологии.

РЕИНЖЕНЕРИЯ, RE-ENGINEERING:

Реконструкция системы, непрерывный процесс формирования, уточнения требований и конструирования систем.

ОБРАТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ, REVERSE ENGINEERING:

Извлечение спецификации существующей программной системы из ее реализации (как правило, устаревшей) обычно для отображения ее в реализацию, соответствующую современному технологическому уровню.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ СЛОЙ, MIDDLEWARE:

Слой программного обеспечения, расположенный между операционной системой и средствами управления компьютерными сетями снизу и прикладными системами сверху. В рамках объектной парадигмы и идеи интероперабельности в промежуточном слое вводится объектная модель - ядро, унифицированный язык спецификации интерфейсов объектов, универсальный механизм поддержки интероперабельности объектов, позволяющие создавать глобальные объектные пространства. Для формирования информационной архитектуры вводится расширяемый набор унифицированных служб, которые используются как при конструировании прикладных систем, так и для формирования функционально законченных объектных средств промежуточного слоя, предлагающих конкретные виды услуг. Существенно, что и службы, и средства представляются однородно своими объектными интерфейсами, что позволяет обеспечить их интероперабельность.

МЕГАПРОГРАММИРОВАНИЕ, MEGAPROGRAMMING:

Технология программирования в крупных компонентах (мегамодулях), базируется на функциональном составе сервиса, предоставляемого различными информационными ресурсами. Мегамодули реализуются как информационные ресурсы со своей терминологией, онтологическими спецификациями, программистскими традициями, и т.д. Каждый мегамодуль сопровождается эквивалентной спецификацией предоставляемого им сервиса, достаточной для его (повторного) использования. Понятия, терминология и прикладная интерпретация мегамодуля составляют его онтологический контекст.

ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ, ONTOLOGICAL SPECIFICATION:

Набор определений понятий прикладного контекста (индивидумов, функций, предикатов, классов, и др.) в форме, удобной для восприятия человеком и машиной. Содержит также набор правил (аксиом), связанных со словарем или с определенными понятиями. Онтологическая спецификация является концептуальной конструкцией, в рамках которой можно рассуждать о прикладной области. Играет роль связующего интерфейса между совместно используемыми ресурсами, создавая основу для их интероперабельности.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТЬ, SEMANTIC INTEROPERABILITY:

Интероперабельность компонентов, устанавливаемая на основе их онтологических спецификаций в контексте прикладной задачи для ее решения.

ОБЩИЕ СРЕДСТВА, COMMON FACILITIES:

Родовые средства, полезные в предопределенных прикладных областях, доступные посредством унифицированных спецификаций интерфейсов и просто специализируемые в конкретных применениях.

ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТЬ, INTEROPERABILITY:

Технически интероперабельность означает возможность компонентов (объектов) обмениваться заявками, так что принимающий заявку объект может ее интерпретировать и возвращать результат, который может интерпретировать объект, пославший заявку. Посылка заявки (возврат результата) осуществляется посредством ORB. Таким образом,

объекты интероперабельны, если методы одного объекта запрашивают сервисы другого. Интероперабельность обеспечивает возможность создания систем из произвольных неоднородных, распределенных компонентов на основе однородно специфицированных интерфейсов. В системе компоненты взаимодействуют между собой в интересах прикладной задачи посредством обмена заявками.

ОБЪЕКТ, ОВЪЕСТ:

Комбинация состояния и множества методов, которая воплощает абстракцию, характеризующуюся определенным поведением для допустимых заявок. Объект имеет тип (типы) и является экземпляром класса (классов). Объект моделирует некоторую сущность реального мира, инкапсулирует реализацию (состояние и операции, внутренне реализуемые как данные и методы) и отвечает на заявки, требующие обслуживания. Методы могут быть собственностью одного или нескольких объектов. Заявки могут направляться одному или нескольким объектам. Данные состояния могут быть собственностью одного или нескольких объектов. Данные состояния и методы могут располагаться в одном или разных местах.

ИНТЕРФЕЙС ОБЪЕКТА, ОВЪЕСТ INTERFACE:

Описание множества возможных применений объекта. Более точно, интерфейс описывает множество потенциальных заявок, в которых объект может осмысленно участвовать как параметр. Интерфейс объекта является объединением интерфейсов типов данного объекта.

ОБЪЕКТНЫЕ СЛУЖБЫ, ОВЪЕСТ SERVICES:

Объектные Службы предоставляют набор стандартных услуг (при помощи интерфейсов и объектов), которые обеспечивают базовые функции, необходимые для реализации и использования другими объектами. Составляют основу информационной архитектуры систем. Включают услуги для именованя объектов, управления их жизненным циклом, долговременного хранения объектов, управления конкурентным доступом к объектам, реализации запросов к объектным пространствам, и др.

БРОКЕР ОБЪЕКТНЫХ ЗАЯВОК, ОВЪЕСТ REQUEST BROKER:

Обеспечивает средства, с помощью которых объекты выдают и принимают заявки и ответы.

ДОЛГОВРЕМЕННО-ХРАНИМЫЙ ОБЪЕКТ, PERSISTENT ОВЪЕСТ:

Объект, который может жить дольше, чем процесс, который его породил. Долговременные объекты существуют до момента их явного удаления.

CASE, COMPUTER-AIDED SOFTWARE/SYSTEM ENGINEERING:

Совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения (ПО), поддержанную комплексом взаимосвязанных средств автоматизации, которые составляют инструментарий деятельности системных аналитиков, разработчиков и программистов.

Совокупность интегрированных средств автоматизированного сопровождения жизненного цикла информационных систем, которая отражает точки зрения и деятельность субъектов, в процессе взаимодействия с этими информационными системами. (С.Маслов)

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, BUSINESS PROCESS:

Множество из одной или нескольких связанных операций или процедур, в совокупности реализующих некоторую цель производственной деятельности, осуществляемой обычно в рамках заранее определенной организационной структуры, которая описывает функциональные роли участников этой структуры и отношения между ними.

Множество внутренних шагов (видов) деятельности, начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием продукции, необходимой клиенту. Назначение каждого бизнес-процесса состоит в том, чтобы предложить клиенту товар или услугу, т.е. продукцию, удовлетворяющую его по стоимости, долговечности, сервису и качеству. Термин клиент следует понимать в широком смысле. Это м.б. действительно просто клиент, а м.б. и другой процесс, протекающий во внешнем окружении компании, например у партнеров или субподрядчиков.

РЕИНЖИНИРИНГ, REENGINEERING:

Это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование деловых процессов (наиболее важное слово) для достижения резких, скачкообразных улучшений в решающих, современных показателях деятельности компании, таких, как стоимость, качество, сервис и темпы (Х.Хаммер).

КАЧЕСТВО:

Совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность для удовлетворения потребностей.