

МДК.04.02 Инженерно-
техническая поддержка
сопровождения
информационных систем

Преподаватель: Серегина Людмила Дмитриевна

Темы изучаемые в рамках данного модуля:

- Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы (4 лекции, 4 практических);
- Идентификация и устранение ошибок в информационной системе (2 лекции, 2 практических);
- Эксплуатация крупных информационных систем на платформе «1С: Предприятие» (2 лекции, 2 практических)

Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы

План темы:

- **Лекции:**

1. Процессы в информационной системе. Эксплуатация информационной системы.
2. Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение.
3. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных.
4. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.

- **Практические занятия:**

1. Разработка плана резервного копирования. Создание резервной копии информационной системы
2. Восстановление данных
3. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы
4. Организация доступа пользователей к информационной системе

Процессы в информационной системе. Эксплуатация информационной системы.

Немного основных понятий 😊

Ответьте на вопросы:

1. Что такое «информация»?
2. Что такое «система»?
3. Что представляет собой «Информационная система»?



Процессы в информационной системе. Эксплуатация информационной системы.

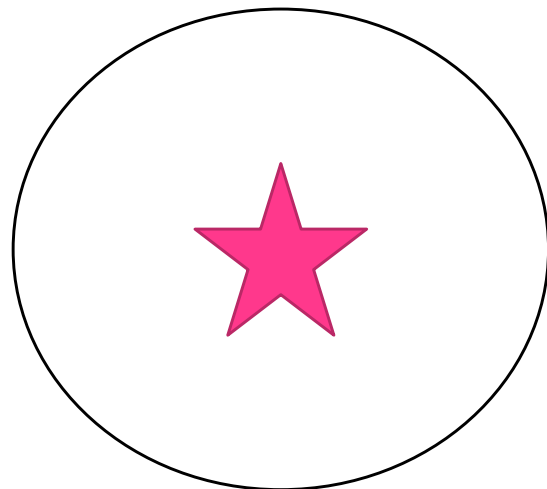
В настоящее время информационные системы часто связывают с понятием автоматизации и называют *автоматизированными информационными системами (АИС)*.

Автоматизация — процесс внедрения вычислительной техники в различные сферы информационной деятельности



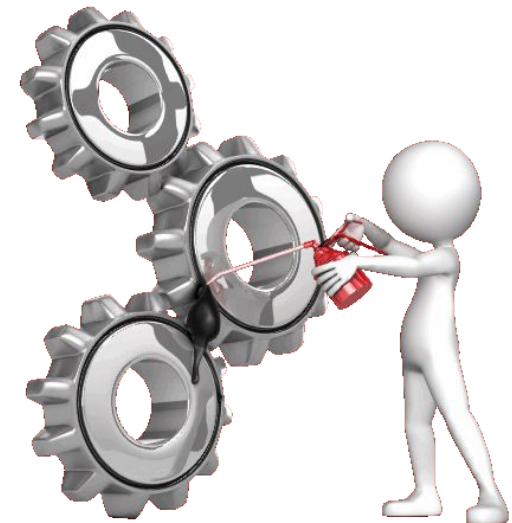
Процессы в информационной системе. Эксплуатация информационной системы.

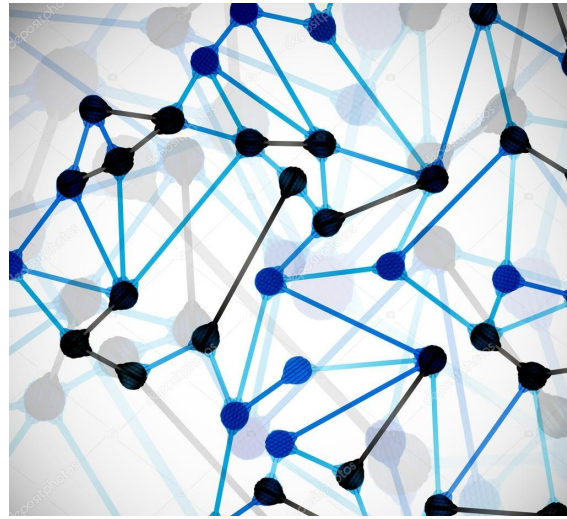
Предметная область — часть реального мира, данные о которой хранятся и используются в информационной системе.



Что Вы понимаете под процессом?

Процесс определяется как совокупность взаимосвязанных действий, преобразующих некоторые входные данные в выходные. Каждый процесс характеризуется определенными задачами и методами их решения, исходными данными, полученными от других процессов, и результатами.





Обобщенная структура любой информационной системы может быть представлена двумя взаимодействующими частями:

- 1) функциональной частью, включающей в себя прикладные программы, которые реализуют функции предметной области;
- 2) средой, обеспечивающей исполнение прикладных программ.

Работу информационной системы условно можно представить в виде схемы, отражающей следующие процессы:

- ввод информации от источников информации — сбор информации о состоянии внешней среды и объекта управления, т.е. создание информации, называемой первичной или входной;
- представление информации в нужном формате;
- хранение данных в виде баз данных, документов, материалов и т.д.;
- обработка информации (поиск, фильтрация, сортировка, агрегирование, анализ, вычисления);
- вывод информации для представления потребителям или передачи в другую систему.



Есть вопросы?
Смело задавай 😊

Задачи сопровождения
информационной системы.
Ролевые функции и
организация процесса
сопровождения.

Основные понятия

Сопровождение (поддержка) программного обеспечения — процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) после передачи в эксплуатацию.

Сопровождение включает в себя:

- техническая поддержка (восстановление работоспособности системы в фиксированной конфигурации);
- изменение конфигурации ИТ-комплекса (инсталляция нового ПО и оборудования, его конфигурирование и настройка)
- проведение технических консультаций для персонала
- оптимизация работы ИТ-системы (например, повышение общей производительности, достижение оптимального использования дискового пространства систем хранения, сокращение окна резервного копирования и послеаварийного восстановления данных)
- ведение технической документации (паспортов комплекса и регламентов работ по восстановлению его работоспособности и профилактике)
- профилактические мероприятия, включая определение соответствия, используемого ПО, целям и задачам заказчика на данный момент и, при необходимости, установка новых версий ПО и заплат

Варианты сопровождения:

ПО ЗАЯВКАМ

Обслуживание ИС производится структурным подразделением заказчика в случае возникновения аварийных ситуаций (отказ оборудования, отказ программного обеспечения) и заключается в разовом обращении к специалистам.

Варианты сопровождения:

ЛОКАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ДОГОВОРУ

Установление договорных отношений с компанией на обслуживание отдельных компонент системы, например, технических и/или программных.

Качество услуг обеспечивается созданием в компании так называемого «страхового фонда»: мобильной инженерной группы и материальных ресурсов (подменного оборудования, запчастей, расходных материалов), ориентированных на устранение экстренных ситуаций.

Варианты сопровождения:

РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Данный уровень сопровождения характеризуется передачей компании ряда активных функций по обеспечению жизнедеятельности ИС. Здесь объем услуг определяется основной целью — обеспечение бесперебойного функционирования ИС — и включает комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения сбоев:

- мониторинг состояния ресурсов и параметров компонент ИС;
- планирование штатных административных процедур; администрирование (в том числе удаленное) серверов, БД, пользователей, сетей и сетевых ресурсов;
- организация систем резервного копирования и систем безопасности.

Варианты сопровождения:

АУДИТ/КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Обеспечение жизнедеятельности ИС не сводится исключительно к сопровождению ее текущего состояния. Как любой живой бизнес, ИС должна отражать его состояние в изменении и развитии. Процесс развития должен соответствовать развитию направлений основного бизнеса, а меры, его обеспечивающие, должны быть реализованы в рамках единой стратегии с обязательным условием сохранения преемственности реализованных решений.

Варианты сопровождения:

ПОЛНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Передача функций по обеспечению жизненного цикла ИС как единого технологического комплекса компании на принципах out-sourcing, что включает в себя передачу исполнителю:

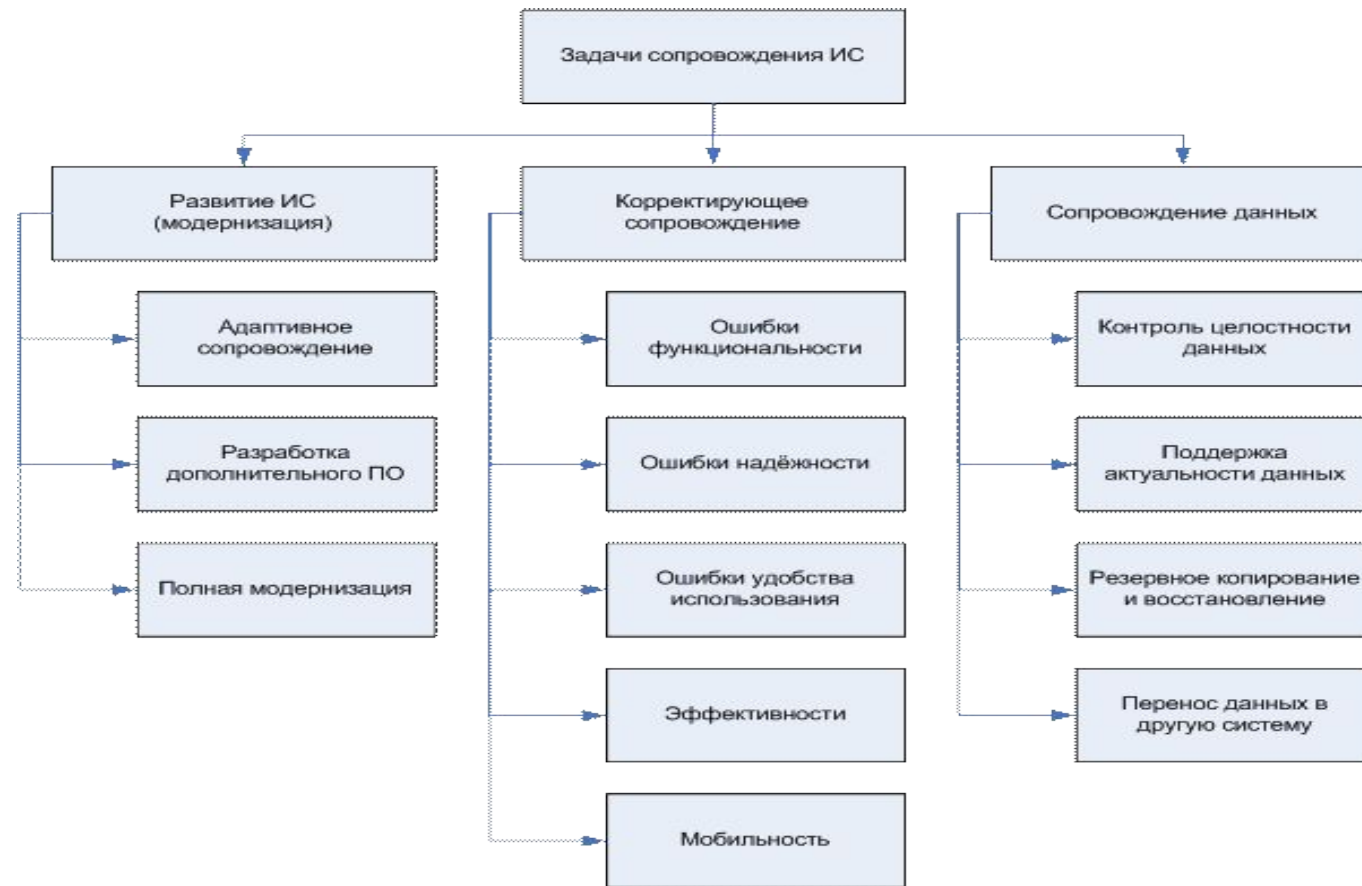
- функций обеспечения ресурсами;
- создания компонент ИС;
- внедрения прикладных задач;
- проведения обучения персонала, выполнения информационных услуг и т. д.

Задачи сопровождения ИС:

- Первая задача — эксплуатация информационной системы. Решение этой задачи начинается с установки прикладного ПО в определенном программно-аппаратном окружении и настройкой ПО в соответствии с документацией разработчика таким образом, чтобы обеспечить максимальную надежность и производительность работы приложения.
- Вторая задача — внесение изменений в ИС.

Изменения могут включать донастройки тиражируемого ПО или доработки заказного ПО. И донастройки, и доработки, как правило, требуют привлечения консультантов по бизнес-процессам, а также программистов, обладающих необходимыми компетенциями. То есть, когда возникает потребность в «подгонке» ИС под новые условия и требования бизнес-процессов.

Задачи сопровождения ИС:



Корректирующее сопровождение

Корректирующее сопровождение направлено на выявление и устранение несоответствий и ошибок после поставки программного продукта.

Применительно к сопровождению ИС ошибка, это искажение кода программы или искажение данных, которые в ходе функционирования этой программы могут вызвать отказ или снижение эффективности функционирования.

Под отказом ИС в общем случае понимают событие, заключающееся в нарушении работоспособности объекта.

Сопровождение данных

Важной спецификой корпоративных ИС является значительно превышение продолжительности ЖЦ данных над продолжительностью ЖЦ программной среды, технологий обработки, бизнес логики и т.д.

Целостность информации определяется как состояние информации, при котором её изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право, либо таковое отсутствует.

Сопровождение данных

Актуальность — это свойство данных в указанный момент времени адекватно отображать состояние объектов предметной области.

Если целостность данных поддерживается с помощью СУБД, то наиболее популярным средством поддержания актуальности является механизм создания резервных копий.

Сценарий
сопровождения.
Договор на
сопровождение.

Сценарий сопровождения

Сценарий - некоторая последовательность действий, иллюстрирующая поведение системы.

В разработке ПО и системном проектировании сценарии использования представляют собой описание поведения системы, которым она отвечает на внешние запросы. Сценарии использования описывают то, «кто» и «что» может сделать с рассматриваемой системой. Методика сценариев использования применяется для выявления требований к поведению системы.

Сценарий сопровождения

Сценарии использования сосредотачиваются на том, как достигнуть конкретной цели или задачи, необходимой пользователю как внешнему агенту от данной системы. Для большинства разрабатываемых программ это означает необходимость разработки множества сценариев для определения общего набора решаемых задач.

Сценарий сопровождения

Степень детализации сценариев использования зависит, прежде всего, от сложности и текущей стадии разрабатываемого проекта. В процессе разработки сценарии могут усложняться и претерпевать значительные изменения.

Сценарий сопровождения

Сценарии использования описывают, что и как конкретно должна делать система в ответ на запросы пользователей, не касаясь при этом непосредственно дизайнов интерфейсов.

Договор на сопровождение

Информационная поддержка, осуществляемая для обслуживания системы автоматизации заказчика, становится все более популярной.

Оставаясь в информационном поле, заказчик не думает, как решить проблему своими местными кадровыми ресурсами. Эту задачу можно доверить сторонним специалистам. А договор, заключенный между клиентом и исполнителем, будет гарантией получения качественной и своевременной услуги. Что касается оперативности, это тоже прописывается в договоре.

Договор на сопровождение

Подписанный договор, с каждым пунктом которого согласен исполнитель и заказчик, предусматривает:

- передачу сведений и консультации по телефону;
- в круглосуточном режиме получение информации и методических советов с помощью интернет-форума;
- фиксированное время удаленной поддержки через интернет с поправкой на то, что клиент не может получить подключение сразу же за обращением — исполнитель оговаривает оптимальную временную вилку, гарантируя соблюдение ее параметров.

Договор на сопровождение

ДОГОВОР на сопровождение программных продуктов

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА
2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН
3. УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ОКАЗАННЫХ УСЛУГ
4. СТОИМОСТЬ УСЛУГ, ПОРЯДОК И СРОКИ РАСЧЕТОВ
5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА
6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН
7. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ
8. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ
9. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ
10. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ
11. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН