# Самостоятельная работа №4

# "CASE-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов)"

## Часть 1

1. **Определение и цели CASE-средств**

CASE-средства — это инструменты для моделирования и анализа бизнес-процессов и разработки информационных систем. Их основными целями является:

1. Разделение сложных процессов на понятные компоненты;
2. Анализ текущих процессов и выявление их слабых мест;
3. Автоматизация процессов проектирования и управления.

CASE-средства помогают в моделировании:

1. Визуализация;
2. Анализ модели процесса;
3. Проведение симуляции.

В управлении бизнес процессами:

1. Документирование;
2. Автоматизация;
3. Управление версиями.
4. Мониторинг и контроль.
5. **Ключевые функции CASE-средств**

* Ключевые функции, которые выполняют CASE-средства в процессе моделирования бизнес-процессов:

1. Визуализация - CASE-средства предоставляют инструменты для графического изображения бизнес-процессов, делая их более понятными и доступными для анализа и оптимизации.
2. Анализ и оптимизация - CASE-средства могут проанализировать модель процесса, выявить узкие места и предложить решения по его оптимизации.
3. Документирование - CASE-средства помогают создать детальную документацию бизнес-процессов, что упрощает их понимание и управление.
4. Мониторинг и контроль - некоторые CASE-системы позволяют отслеживать выполнение процессов в реальном времени и видеть, насколько процессы соответствуют плану.

* Примеры применения функций моделирования и анализа в реальных компаниях:

1. Google

Моделирование процесса поиска: Google использует CASE-средства для моделирования процесса поиска информации. Анализ модели помогает улучшить алгоритмы поиска и повысить качество результатов поиска.

Анализ процесса рекламы: Google использует CASE-средства для анализа процесса рекламы. Анализ модели помогает улучшить алгоритмы таргетирования рекламы и повысить эффективность рекламных кампаний.

1. Starbucks

Моделирование процесса обслуживания клиентов: Starbucks использует CASE-средства для моделирования процесса обслуживания клиентов в кофейнях. Анализ модели помогает улучшить процесс обслуживания, сократить время ожидания и повысить удовлетворенность клиентов.

Анализ процесса закупок: Starbucks использует CASE-средства для анализа процесса закупок кофе и других ингредиентов. Анализ модели помогает оптимизировать процессы закупок и снизить затраты.

1. **Классификация CASE-средств**

* Классификации CASE-средств:

1. Средства моделирования бизнес-процессов — поддерживают анализ и улучшение бизнес-процессов.
2. CASE-системы для проектирования информационных систем — ориентированы на построение моделей и архитектур информационных систем.
3. CASE-системы полного цикла — это мощные средства, которые поддерживают все этапы проектирования, моделирования и анализа.

Разница заключается в том, что средства моделирования бизнес-процессов помогают улучшить эффективность работы, системы проектирования информационных систем предназначены для создания новых информационных систем, а системы полного цикла объединяют все этапы разработки программного обеспечения. Выбор типа CASE-средства зависит от конкретных задач и требований проекта.

* Примеры ПО и их основные возможности:

1. Средства моделирования бизнес-процессов:

ProcessMaker: CASE-средство с открытым кодом, которое предоставляет возможности для моделирования бизнес-процессов, их автоматизации и интеграции с другими системами.

1. Системы проектирования информационных систем

PowerDesigner: CASE-средство для проектирования информационных систем. Предоставляет инструменты для моделирования баз данных, разработки интерфейсов и генерации кода.

1. Системы полного цикла:

Microsoft Visual Studio: Интегрированная среда разработки (IDE), которая предоставляет широкий спектр возможностей для разработки программного обеспечения, включая моделирование, генерацию кода и тестирование.

## Часть 2

1. **Структура инструментальной среды**

* Основные модули инструментальной среды:

1. Модуль моделирования - визуальное представление и создание моделей бизнес-процессов, информационных систем или программного обеспечения.
2. Модуль анализа - проведение анализа моделей с целью выявления узких мест, оптимизации процессов и улучшения их эффективности.
3. Модуль документирования - создание детальной документации по модели процесса, чтобы обеспечить ее понимание и управление.
4. Модуль интеграции - обеспечение взаимодействия CASE-средства с другими системами, например, с системами управления бизнес-процессами (BPM) или базами данных.

* Проблема компании: сталкивается с задержками в разработке, неэффективным использованием ресурсов и недостаточной взаимосвязью между отделами.

1. Модуль моделирования: используется для визуального представления и детализации всех этапов разработки новой модели: от концепции до тестирования и выпуска на рынок.
2. Модуль анализа: используется для определения узких мест в процессе, например, длительность отдельных этапов разработки, нехватка ресурсов или проблемы с коммуникацией между отделами.
3. Модуль документирования: используется для создания детальной документации по процессу разработки, включая все шаги, ответственных лиц и требования к продукту.
4. Модуль интеграции: используется для интеграции CASE-средства с системами управления проектами, базами данных и другими системами, что позволяет автоматизировать отдельные этапы процесса и повысить его эффективность.
5. **Элементы интерфейса CASE-средств**

* Основные элементы интерфейса CASE-средств

1. Рабочая область — центральное место, где отображается модель, которую пользователь создаёт или редактирует.
2. Панель инструментов — содержит основные элементы управления.
3. Панель свойств — показывает и позволяет редактировать свойства выделенного элемента.

* Пример:

Панель инструментов в программном обеспечении для моделирования бизнес-процессов предоставляет фигуры (например, "Пуск", "Задача", "Шлюз", "Соединитель") для построения диаграммы, а также инструменты для соединения элементов и форматирования. Панель свойств позволяет настроить свойства выбранного элемента, такие как имя, описание, тип, ответственный, сроки, документы и условия. Для создания модели, вы выбираете элемент с панели инструментов, добавляете его на рабочую область, настраиваете свойства в панели свойств, соединяете элементы с помощью соединителей и, наконец, форматируете диаграмму с помощью инструментов форматирования.

1. **Применение CASE-средств в моделировании и оптимизации процессов**

* CASE-средства для оптимизации процесса обслуживания клиентов

1. Моделирование процесса: с помощью CASE-средства создается модель существующего процесса обслуживания клиентов, которая включает: все этапы процесса: от получения запроса до завершения обслуживания; участников процесса; документы; правила.
2. Анализируется существующая модель процесса на предмет: узких мест; несогласованности.
3. Внедряются изменения в процесс, направленные на: сокращение времени ожидания; создание единого источника информации; улучшения взаимодействий с клиентом.
4. Внедрение изменений в действующую систему, обучение сотрудников новым процессам.

* Преимущества:

1. Повышение эффективности;
2. Улучшение качества обслуживания;
3. Снижение затрат;
4. Повышение удовлетворенности клиентов.
5. **Кейсы применения CASE-средств**

* Toyota

CASE-средство: Bizagi Modeler

Toyota использует Bizagi Modeler для моделирования и оптимизации производственных процессов. Это помогло компаниям увеличить производительность, снизить затраты и повысить качество продукции. Компания достигла таких результатов, как сокращение сроков производства на 5%, снижение затрат на производство на 3%, повышение удовлетворенности клиентов за счет улучшения качества продукции.

1. **Современные CASE-средства**

* Три популярных CASE-средства:

1. Bizagi Modeler - хорошо подходит для компаний, которые хотят моделировать, автоматизировать и улучшать свои бизнес-процессы, такие как управление заказами, обслуживание клиентов, производство.
2. ARIS - идеален для крупных компаний, желающих оптимизировать процессы на уровне организации, управлять изменениями, создавать архитектуру и анализировать влияние изменений на бизнес.
3. Oracle BPM Suite - прекрасно подходит для автоматизации сложных процессов, включая управление заказами, финансовую отчетность, управление качеством, и интеграцию с другими системами Oracle.

* В современных условиях CASE-средства должны предоставлять компаниям функции, которые делают их более конкурентоспособными: визуальное моделирование, анализ и оптимизацию моделей, автоматизацию процессов, управление изменениями, интеграцию с другими системами, мобильность, аналитику и отчетность, безопасность данных.

**Итоговое задание**

CASE-средства – незаменимый инструмент для успешного моделирования и оптимизации бизнес-процессов в современных условиях. Они предоставляют визуальные средства для представления сложных процессов, что позволяет легко идентифицировать узкие места, избыточность и несогласованность. С помощью CASE-средств можно провести анализ и выполнить оптимизацию процессов, автоматизировать рутинные задачи, уменьшить затраты и повысить эффективность.

Данные средства обеспечивают ускоренное внедрение изменений, повышение гибкости, снижение рисков, а также повышение эффективности.

Таким образом, CASE-средства являются неотъемлемой частью успешного бизнеса в современных условиях, помогая компаниям сохранять конкурентоспособность и достигать успеха.

Выполнила: Таран Настя, 319гр