

**Липецкий
государственный
технический
университет**

Мешкова Виктория

Автоматизация
Группа ПМ-17

Доклад

по дисциплине «Научно-исследовательский семинар»
на тему
«Реинжиниринг бизнес-процессов в SAP Solution Manager»

Научный
руководитель
д.ф.-м.н., профессор

Блюмин С.
Л.

Назначение системы SAP Solution Manager

Платформа SAP Solution Manager предоставляет новые функциональные возможности в области управления.
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Внедрение решения «Управление современным предприятием» (mySAP Business Suite)
- Глобальное развертывание
- Пользовательская настройка механизма синхронизации
- Тестирование
- Служба поддержки (Support Desk)
- Центральное системное администрирование
- Мониторинг решений
- Управление уровнем сервиса
- Управление обновлениями и изменениями

Структура SAP Solution Manager



Рисунок 1 - Структура SAP Solution Manager

Функциональная область действия

SAP Solution Manager функционирует как центральный узел для управления одной или несколькими системными средами. Для каждой системной среды доступны следующие возможности:

- **Scope (Область действия)**
- **Implementation (Реализация)**
 - **Operations (Операции)**
 - **Monitoring (Мониторинг)**
- **Support Portal (Портал поддержки)**

АСУП

SAP является одним из представителей ERP систем автоматизированных систем управления предприятием (АСУП).

Основные требования к АСУП:

- Адаптация к специфике предприятия и динамичным условиям бизнеса;
- Возможность функционального расширения (доработок)
 - Возможность включения в систему компонентов, расширяющих круг решаемых прикладных задач

Особенности ERP систем

1. Ориентация на процессный подход к управлению предприятием.
2. Адаптируемость к конкретным заказчикам и условиям рынка.
3. Техническое обеспечение АСУП — компьютерная сеть, узлы которой расположены как в административных отделах предприятия, так и в цехах.
4. Возможность сквозного выполнения всех допустимых бизнес-процессов или их частей.

Определение и принципы бизнес-процессов

Бизнес-процесс — некоторая логическая последовательность связанных действий, которые преобразуют вход в результаты или выход.

Основные принципы бизнес-процессов:

- принцип наличия входа (входов) и выхода (выходов) бизнес-процесса
- принцип наличия поставщика бизнес-процесса
- принцип наличия клиента бизнес-процесса
- принцип наличия границ бизнес-процесса
- принцип взаимодействия и взаимосвязи бизнес-процессов
- принцип измеряемости и управляемости бизнес-процесса

Управление бизнес-процессами

Управление бизнес-процессами (BPM — Business Performance Management или Business Process Management) — включает, во-первых, моделирование, анализ и планирование бизнес-процессов, во-вторых, интеграцию приложений.

Пользователям удобно представлять разрабатываемые модели на графических языках описания бизнес-процессов, к которым относятся языки диаграмм. В качестве примера диаграммного языка описания бизнес-процессов рассмотрим нотацию BPMN.

Элементы диаграмм BPMN

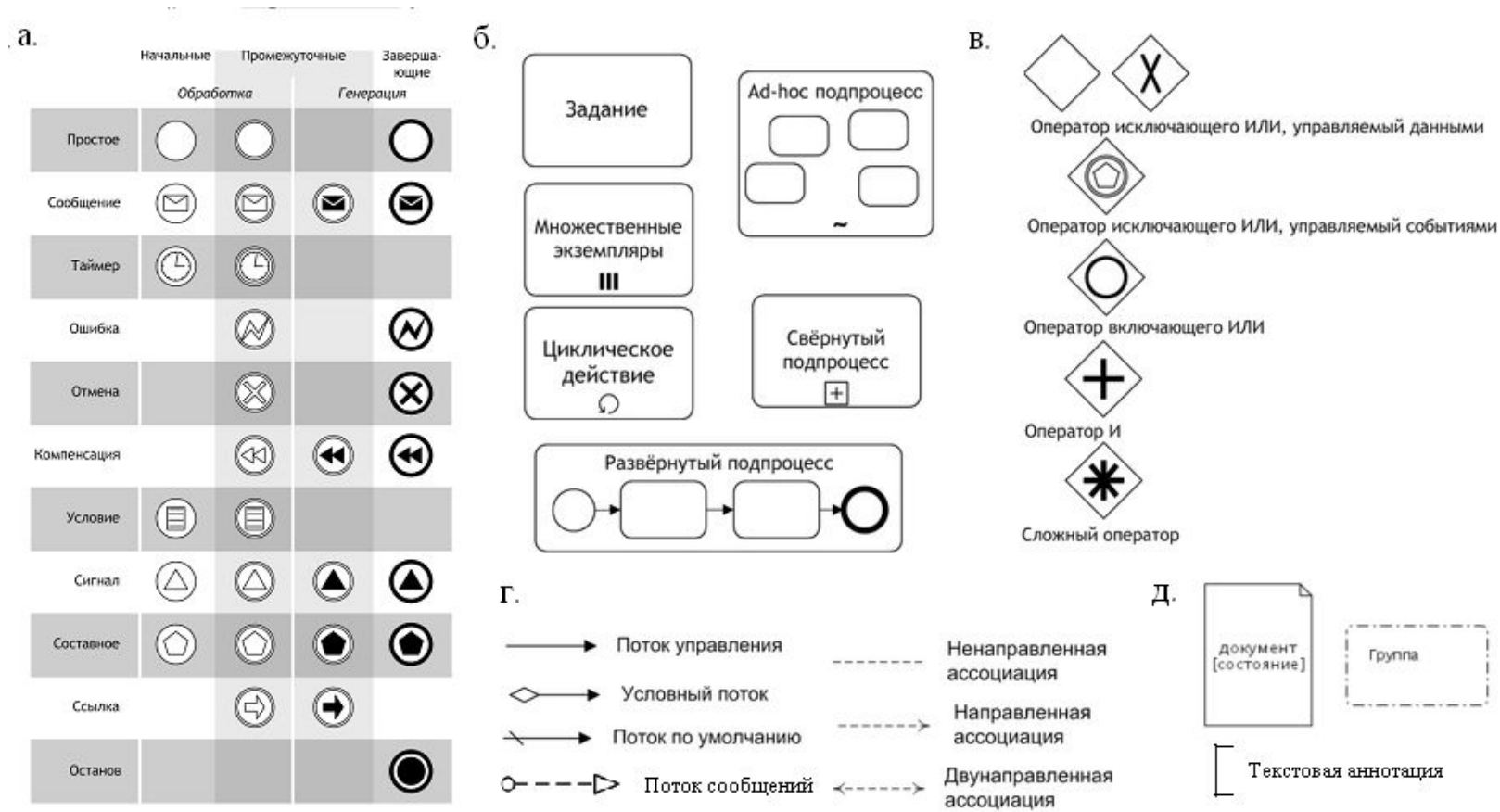


Рисунок 2 - Элементы диаграмм

Виды моделирования



Рисунок 3 – Виды моделирования

Виды моделирования.

Имитационное моделирование

Математическая модель некоторого явления или процесса может быть представлена функциональной зависимостью между совокупностью входных (независимых) переменных x_i ($i = 1, \dots, n$) и одной или несколькими выходными (зависимыми) переменными y :

$$y = f(x_1, \dots, x_n).$$

Имитационное моделирование – воспроизведение на ЭВМ (имитация) процесса функционирования исследуемой системы, соблюдая логическую и временную последовательность протекания процессов, что позволяет узнать данные о состоянии системы или отдельных ее элементов в определенные моменты времени.

Преимущества имитационного моделирования

1. Позволяет получить больше ответов на стадии предварительного проектирования
2. Имитация на ЭВМ позволяет исследовать особенности функционирования системы в любых возможных условиях
3. Применение ЭВМ сокращает продолжительность испытаний

Принципы имитационного моделирования

1. Принцип информационной достаточности.
2. Принцип осуществимости.
3. Принцип множественности моделей.
4. Принцип агрегирования.

Этапы имитационного моделирования

Имитационное моделирование как особая информационная технология состоит из следующих основных этапов:

1. Структурный анализ процессов.
2. Формализованное описание модели.
3. Построение модели.
4. Проведение экстремального эксперимента для оптимизации определенных параметров реального процесса.

Выводы

Так как работа программного продукт SAP Solution Manager завязана на автоматизированном документировании бизнес-процессов, управлении инцидентами, проблемами, управлении изменениями, управлении тестированием и многих других, а также допустимо изменение и улучшение данного программного продукта для нужд предприятия, целью работы может стать анализ и оптимизация какого-либо из этих процессов с помощью методов математического моделирования.

Список источников

- Блог компании SAP. Кириенко В. Изучаем бесплатное приложение Message Flow Monitoring: // 2015. URL: <https://habr.com/ru/company/sap/blog/247643/>
- Б. Андерсен. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. 24 с.
- Иванов Р.В. Методика внедрения ИС: // 2016. URL: <https://studfiles.net/preview/6085198/page:6/>
- Инжиниринговая фирма Мехатрон. Как быстро заполнить SAP Solution Manager с помощью RBE Plus и использовать в проектах апгрейда или внедрения: // Информационный бюллетень. 2009. 8 с. URL: <https://docplayer.ru/30268370-Kak-bystro-zapolnit-sap-solution-manager-s-pomoshchyu-rbe-plus-i-ispolzovat-v-proektah-apgreyda-ili-vnedreniya-informacionnyy-byulleten.html>
- И.П.Норенков. Основы САПР. Системы управления бизнес-процессами: // URL: http://bigor.bmstu.ru/?cnt/?doc=195_Devel/inf280.mod/?cou=140_CADedu/CAD.cou/?bck=020_ERP/erp101.mod#T889762808
- Мицель А.А. Математическое и имитационное моделирование: Учебное пособие. Юрга: Изд-во ЮТИ (филиал) ТПУ, 2016. 39-40 с.
- О.А. Петухов, А.В. Морозов, Е.О. Петухова. Моделирование: системное, имитационное, аналитическое. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2008. – 17-18 с.

Спасибо за внимание!