|  |
| --- |
| Моделирование систем |
| Контрольная работа |
| ИСиТ 42 |

|  |
| --- |
| Сабиров Руслан  08.01.2013 |

**Цель работы:**

Построение функциональной модели предприятия (фирмы, организации).

1. Выбор предприятия: Какой-нибудь провайдер.
2. Описание предметной области (глоссарий)

**Биллинг**— комплекс процессов и решений на предприятиях связи, ответственных за сбор информации об использовании телекоммуникационных услуг, их тарификацию, выставление счетов абонентам, обработку платежей.

**Мисушка**- Коммутатор. (бывают управляемые и не управляемые отсюда «управлялки» и «неуправлялки»).

**Прокси** – же служба (комплекс программ) в компьютерных сетях, позволяющая клиентам выполнять косвенные запросы к другим сетевым службам. Сначала клиент подключается к прокси-серверу и запрашивает какой-либо ресурс (например, e-mail), расположенный на другом сервере. Затем прокси-сервер либо подключается к указанному серверу и получает ресурс у него, либо возвращает ресурс из собственного кэша (в случаях, если прокси имеет свой кэш). В некоторых случаях запрос клиента или ответ сервера может быть изменён прокси-сервером в определённых целях. Также прокси-сервер позволяет защищать клиентский компьютер от некоторых сетевых атак и помогает сохранять анонимность клиента.

**Талон**- заявка поданная в электроном виде через систему DCL

**DCL**- Double Choco Latte. Система для взаимодействия отделов компании.

**Скрипт-** Высокоуровневый язык программирования для написания сценариев — кратких описаний выполняемых системой действий. Разница между программами и сценариями довольно размыта. Сценарий — это программа, имеющая дело с готовыми программными компонентами.

1. Выбор стратегии декомпозиции предприятия:

*Декомпозиция по физическому процессу;*

1. Определение наборов входных и выходных данных, управляющих воздействий и механизмов исполнения на предприятии

Входные данные: Клиенты, жалобы.

Выходные: Подключение, отключение, выполнение талона, звонок клиенту.

Управляющие воздействия: сроки, начальник, гуманность, ответственность.

Исполнители: Сотрудники компании.

1. Построение модели предприятия методом функционального моделирования IDEF0 (SADT)

IDEF0 — Function Modeling — методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов. Отличительной особенностью IDEF0 является её акцент на соподчинённость объектов. В IDEF0 рассматриваются логические отношения между работами, а не их временна́я последовательность (WorkFlow).

Схема 1. Клиент Приходит в кол-центр, оставляет заявление, в кол-центре, Составляется Талон-заявка на подключение клиента. Талон принимают в службе поддержки 1 уровня, заносят в биллинг, дальше талон отправляется в бригаду монтажников, они производят подключение клиента. Далее талон помечается как выполненный, Служба поддержки, получив оповещение првоеряет все ли в порядке, если да то клиент, становиться полноправным пользователем. Все этапы завершены

Подключение

Схема 1

Выполненное задание

Монтажная бригада

Сапорт lvl2

Сапорт lvl1

Сапорт

Колл Центр

Жалоба

Клиент

Монтажная бригада

Сапорт

Клиент

Колл Центр

Схема 2.

Схема 2. От клиента приходит жалоба, в кол-центре составляется талон, отправляется в сапорт, вначале проблему пытается решить первый уровень поддержки, если этого не удается сделать то отправляется талон на второй уровень, если же задание было выполено то талон закрывается, это оповещение поступает в кол-центр, последний в свою очередь оповещает клиента. На втором уровне сапорта определяется вся тяжесть проблемы, и в крайних случаях талон отправляется к монтажкой бригаде(физические повреждения)

1. Определение внешних сущностей, выделение подсистем предприятия, используемых накопителей данных

Внешняя сущность представляет собой материальный объект или физическое лицо, являющиеся источником или приемником информации.

**Внешние сущности**: Клиент->Жалобы

**Подсистемы**: Кол-центр, Сапорт, Монтажная бригада

**7.Построение диаграмм потоков данных предприятия методом DFD (моделирование потоков данных):**

*Цель такого представления* - продемонстрировать, как каждый процесс преобразует свои входные данные в выходные. Может отражать не только информационные, но и материальные потоки.

Клиент->(Жалоба)->Кол-Центр->(Талон)->Сапорт->(Выполненная работа)/(Талон)->Монтажная бригада(Выполненная работа)

Монтажная бригада

Сапорт

Колл Центр

Клиент

Выполненная работа - моментально сообщается.

Жалоба - На ее основе быстро составляется талон.

Талон- Храниться в DCL (полное логирование).

Выполненная работа

Выполненная работа

Талон

Талон

Жалоба

1. Сравнительный анализ полученных моделей и использованных методов моделирования

И так я попытался построить две модели. В первой модели а ее я делал по типу IDEF0. Видно что это некая архитектура, концепция предприятия. Эта модель дает нам понятие что как и с кем взаимодействует. Некая инкапсуляция прослеживается в схеме.

Во второй же модели, я попытался ее сделать в стиле DFD. Можно увидеть как именно происходит взаимодействие, какие данные отправляют, принимают и конвертируют. Вообще можно было бы нарисовать в виде блок-схемы с условиями. Может быть в идеале она так и должна выглядеть. На этом я заканчиваю свой анализ этих моделей.

Вывод

Я попытался спроектировать модели по двум методикам. Если судить как проектировщик информационных систем, то я бы делал бы систему по DFD так как она более детально описывает поведение в системе, создает меньше вопросов. И если представить её в проектную команду думаю, никто не будет против и всем будет все понятно что, где, как. Может у меня и смутно получилось выразить модель компании, но понятие техник я понял.