**Лабораторная работа №7**

**Применение структурного подхода к проектированию ИС.**

**Реализация фазы структурного анализа: анализ поведения системы (построение DFD диаграммы верхнего уровня)**

**Задание 1**. Построить контекстную диаграмму верхнего уровня иерархии (начальную) для проектируемой ИС на бумаге и оформить ее в электронном виде с помощью программного средства MS Visio.

Делаю я проект, связанный с охранной компанией под вариантом 10. Контекстная диаграмма представлена на рисунке 1 и на рисунке 2.

Изображение выглядит как текст, рукописный текст, бумага, Бумажное изделие

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – диаграмма верхнего уровня

Изображение выглядит как текст, диаграмма, План, Параллельный

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – диаграмма верхнего уровня

**Задание № 2.** Построить в файле Word матрицу списка событий.

Таблица. Матрица списка событий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Описание** | **Тип** | **Реакция** |
| **1** | Клиент желает заключить договор охраны | ND | Регистрация клиента и составление договора охраны |
| **2** | Клиент сообщает об изменении ответственного лица | ND | Обновление данных по ответственному лицу |
| **3** | Патруль сообщает о срабатывании сигнализации | ND | Уведомление ответственного лица клиента и отправка патруля |
| **4** | Патруль возвращает отчет после осмотра объекта | TD | Временное хранение отчета, передача данных для составления акта |
| **5** | Руководство запрашивает отчет о происшествиях за определенный период | TD | Формирование временного отчета по запросу руководства |
| **6** | Клиент сообщает об изменении адреса охраняемого объекта | ND | Обновление адреса объекта в договоре охраны |
| **7** | Внесение изменений в схему сигнализации (например, добавление нового входа) | ND | Обновление схемы сигнализации объекта |
| **8** | Патруль выявляет нарушение на объекте | ND | Составление акта о нарушении и уведомление руководства для дальнейших действий |

**Задание № 3** Показать все потоки в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| **Абстрактный поток** | **Конкретные потоки** |
| Договор, условия | Новый договор от клиента, Уведомление о регистрации договора |
| Сигналы тревоги | Сигнал тревоги от клиента, Сообщение дежурному оператору, Выезд патруля |
| Запрос к базе данных | Обновление информации о клиенте, Запрос информации для отчета |
| Уведомление в случае кражи | Уведомление для полиции, Сообщение оператору |
| Генерация отчета | Отчет для руководства, Данные для отчета о клиентах и поставщиках |