Государственное ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ   
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Донецкий национальный технический университет»

Д09.03.04-ПОИС.20-20/5888.ЛР

***Кафедра*** искусственного интеллекта  
 и системного анализа

Лабораторная работа №3

по дисциплине "Основы программной инженерии"

на тему: " Исследования структурного подхода для организаций проекта по построению информационной системы"

Проверили:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ асс. Е. В. Радевич

(дата, подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ асс. А. П. Семёнова

(дата, подпись)

Выполнил:

20.10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ст.гр.ПИ-20г М.Д.Сидорика

(дата, подпись)

Донецк - 2020

**1. Рассмотрим предметную область: Культурный центр**

Культурный центр «Дом культуры Дружба» ставит перед собой задачу выхода на новый технологический уровень в культуре и закреплении за собой позиции главного культурного центра в регионе.

Основные услуги центра (различные массовые мероприятия) предоставляются клиентам. Система управляет процессом организации работы центра. Для этого используются данные от клиента и, непосредственно, от руководства.

На основе данных заказов формируется афиша на следующий месяц, составляются сценарии мероприятий, подбираются актеры. К конкретным мероприятиям, по возможности, заказываются определенные выставки, которые могут проходить и отдельно.

По результатам своей деятельности культурный центр предоставляет отчетность в органы государственной статистики.

**2. Матрица списка событий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Описание** | **Тип** | **Реакция** |
| 1 | Клиент делает заказ на мероприятие | ND | Регистрация заказа |
| 2 | Руководство желает организовать мероприятие | ND | Регистрация мероприятия |
| 3 | Клиент запрашивает price-лист | ND | Выдача информации о ценах клиенту |
| 4 | Государство запрашивает отчёт о доходах | ND | Формирование требуемого отчёта |
| 5 | Персонал отправляет отчёт о выходе сотрудников на работу | ND | Фиксирование отчёта для выдачи заработной платы |
| 6 | Посетитель хочет узнать список и даты мероприятий | ND | Предоставление афиши |

**3. DFD-диаграмма:**

Государство

Информация от клиента

Информация от государства

Клиент

Информация для государства

Информация для клиента

Информация для персонала

Информация для руководства

Информация от персонала

Информация от руководства

Персонал

Руководство

**4. Состав потоков информации:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Потоки на диаграмме верхнего уровня** | **Потоки на диаграмме нулевого уровня** |
| Информация от клиента | Данные о клиенте. Запрос об организации мероприятия. |
| Информация для клиента | Ответ на запрос. Цена. Договор. |
| Информация от руководства | Запрос отчёта о клиентах. Запрос отчёта о мероприятиях. Организация мероприятия. |
| Информация для руководства | Отчёт о мероприятиях. Отчёт о клиентах. |
| Информация от государства | Запрос отчёта. |
| Информация для государства | Отчёт в органы гос. Статистики. |
| Информация от персонала | Отчёт о выходе сотрудников на работу. Отчёт о выполнении плана мероприятий. |
| Информация для персонала | Расчёт заработной платы. План мероприятий. |

**5. Контекстная диаграмма:**

Запрос отчёта о выходе на работу. Запрос отчёта о персонале

Запрос отчёта о новых клиентах

Руководство

Отчёт о новых клиентах

Отчёт о выходе на работу. Отчёт о персонале

Данные о сотруднике

Данные о клиенте

Клиент

Персонал

Культурный центр

Запрос отчёта о доходах

Ответ на запрос

Запрос мероприятия

Государство

Отчёт о доходах

Запрос отчёта о доходах

Отчёт о мероприятиях

Запрос отчёта о мероприятиях

Отчёт о доходах

Руководство

**6. Диаграмма структур данных:**

N-число

C-символ

**Информация для клиента**

**Информация от клиента**

Стоимость

N20

**Информация от руководства**

Список мероприятий

C50

Стоимость

N20

Запрос мероприятия

Данные о клиенте

`

Номер счёта

N30

Ф. И. О

C30

**Информация для персонала**

Запланированные мероприятия

C50

Получение заработной платы

(расчётный лист)

**Информация для руководства**

Информация о запланированных мероприятиях

C50

Отчёт о персонале

docx

Отчёт о доходах

docx

Отчёт о клиентах

docx

Отчёт о мероприятиях

docx

**Информация для государства**

**Информация от государства**

Предоставление лицензий

Отчёт о доходах

docx

**7 Диаграмма «сущность – связь»**

n

m

n

m

Клиент

Заказывает

Мероприятие

Организует

Руководство