

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий  
институт

Кафедра «Информатика»  
кафедра

**ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 2**

Диаграмма компонентов

Тема

Преподаватель

Подпись, дата

В. В. Медельцев

Инициалы, Фамилия

Студент КИ19-17/1Б, №031939174

Номер группы, зачетной книжки

Подпись, дата

А. К. Никитин

Инициалы, Фамилия

Красноярск 2022

## **1 Цель**

Научиться декомпозировать систему на компоненты и разрабатывать диаграмму компонентов.

## **2 Задачи**

1. Придумать программную систему.
2. Описать систему и основные требования к ней.
3. Построить UML диаграмму вариантов использования.
4. Построить UBL диаграмму компонентов.

## **3 Ход работы**

### **3.1 Краткое описание системы**

Цель группы программистов – разработать информационную систему для функционирования стоматологической сети. Она будет представлять из себя корпоративную часть для внутреннего функционирования компании в виде десктоп приложения и веб-сайт для взаимодействия разработанной системы с пользователем.

### **3.2 Требования к системе**

Выделенные требования к системной части представлены в списке ниже.

1. База данных для хранения и обращения к бюрократическим документам, регулирующим работу компании.
2. База данных для хранения и обращения к денежным документам, такими как банковские транзакции, налоговые вычеты, чеки клиентов, чеки закупок.
3. База данных с учетом клиентов, оформляющих запись на прием.
4. База данных о хранимых на складе и использованных материалах.
5. Оболочка для работы сотрудников с базами данных.
6. Автоматизация бюрократических и денежных бизнес-процессов.

Ниже представлены требования к веб-сайту разрабатываемой системы.

1. Возможность оформить запись на прием к врачу.
2. Возможность посмотреть список врачей, график их работы и занятости.
3. Возможность посмотреть прейскурант.
4. Новости клиники на главной странице сайта.

### 3.3 Модель вариантов использования

На рисунке 1 представлена декомпозированная модель вариантов использования.

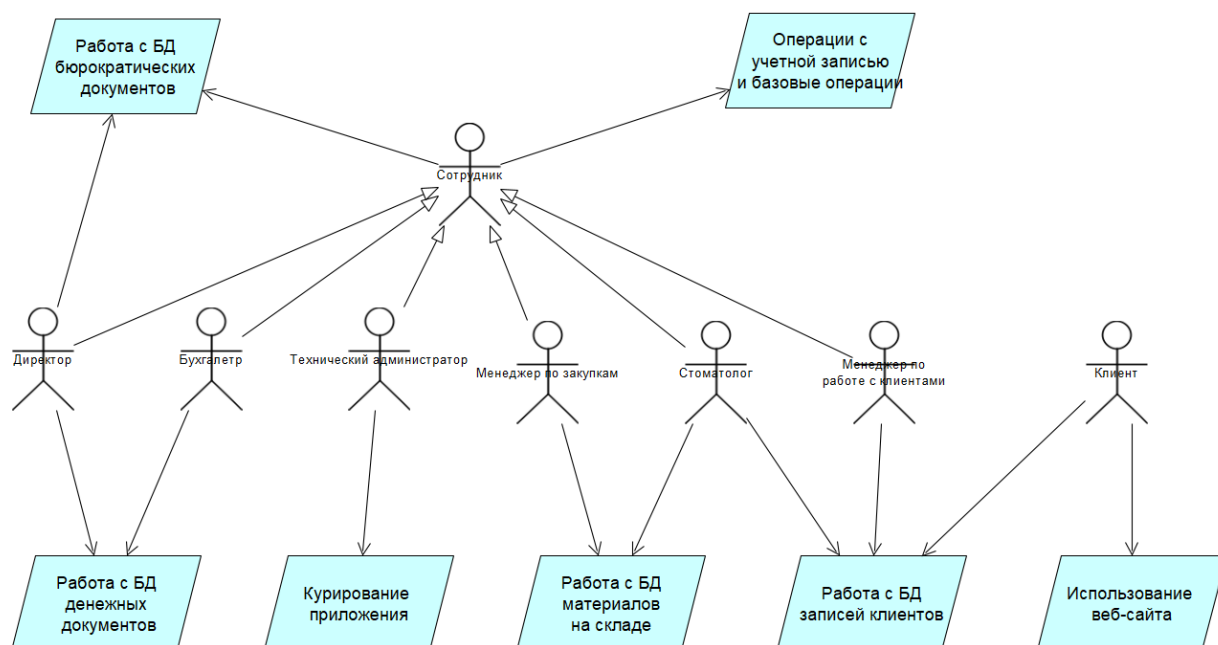


Рисунок 1 – Модель вариантов использования, разбитая на подсистемы

На рисунках 2-8 представлены модели вариантов использования для каждой подсистемы.

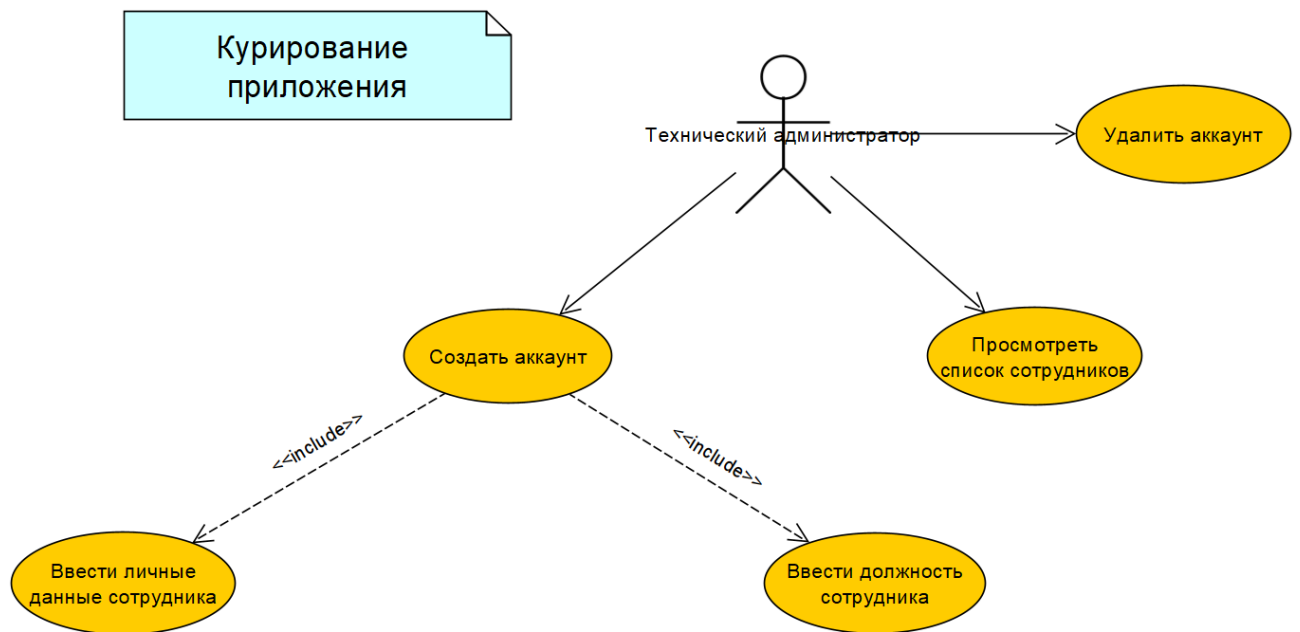


Рисунок 2 – Подсистема «Курирование приложения»

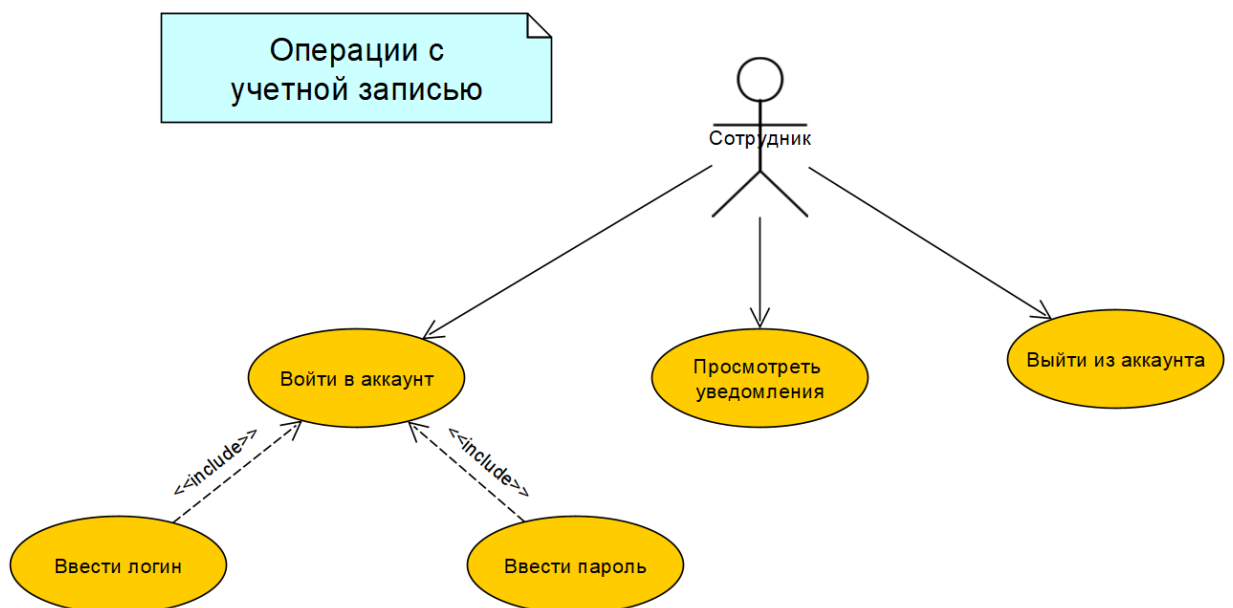


Рисунок 3 – Подсистема «Операции с учетной записью»

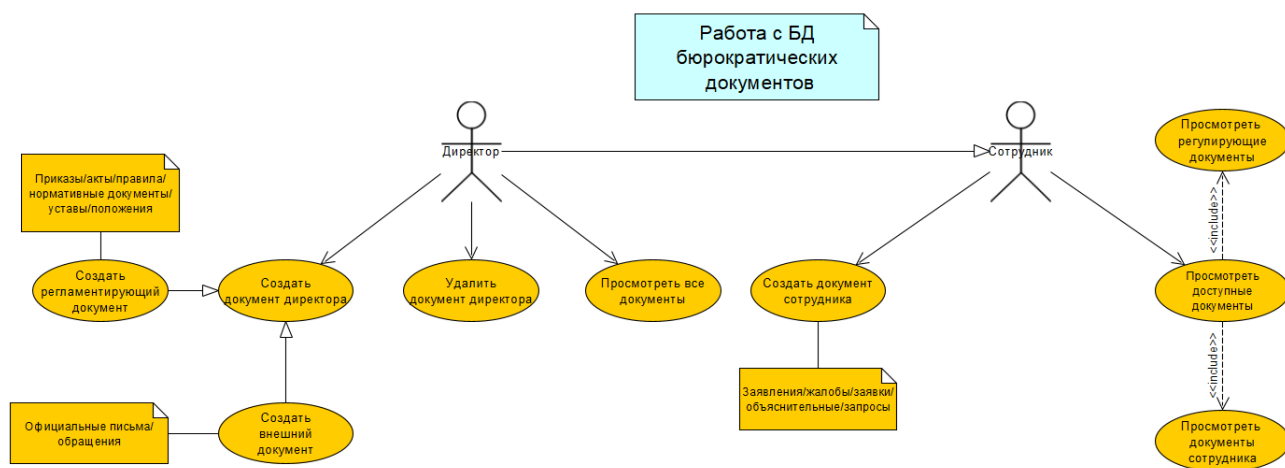


Рисунок 4 – Подсистема «Работа с БД бюрократических документов»

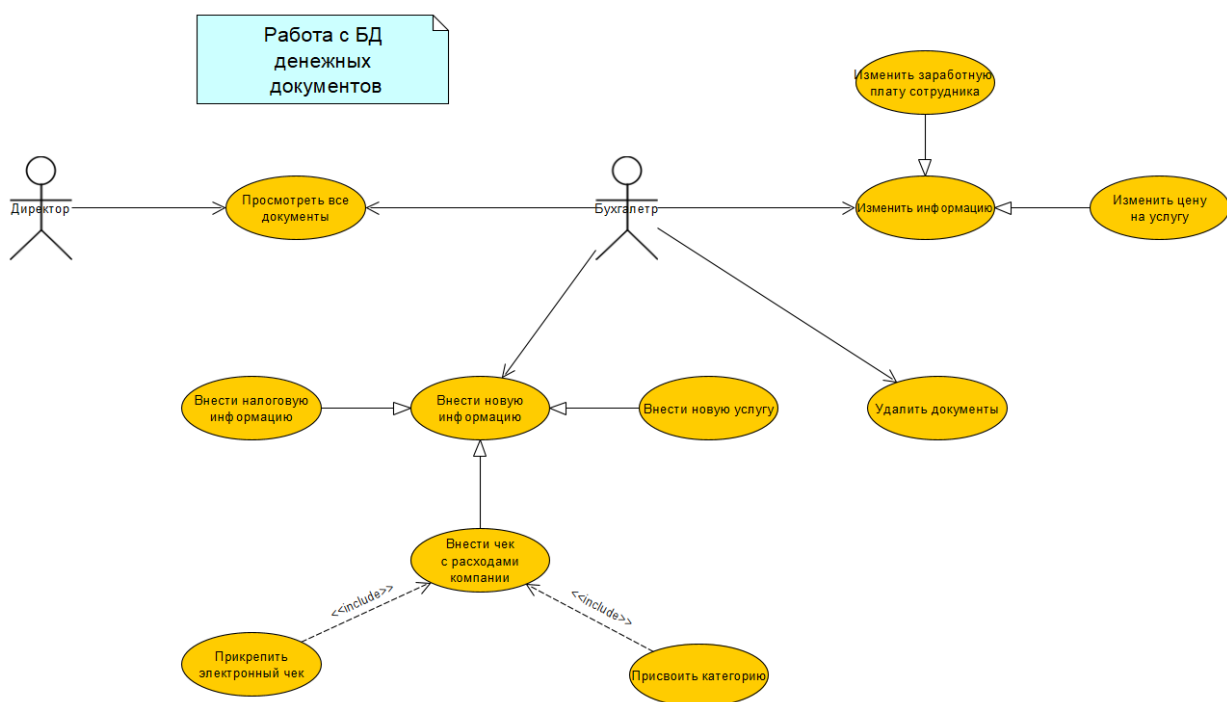


Рисунок 5 – Подсистема «Работа с БД денежных документов»



Рисунок 6 – Подсистема «Работа с БД материалов на складе»

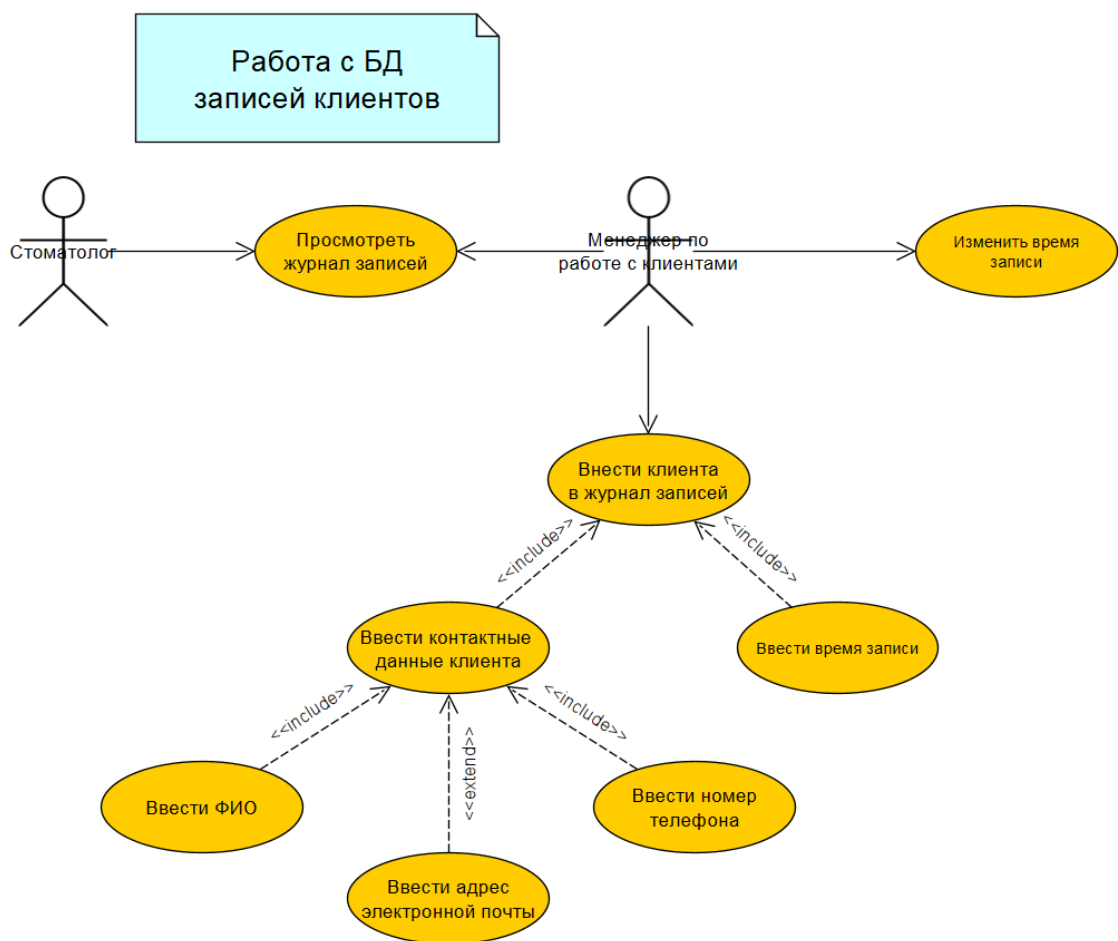


Рисунок 7 – Подсистема «Работа с БД записей клиентов»



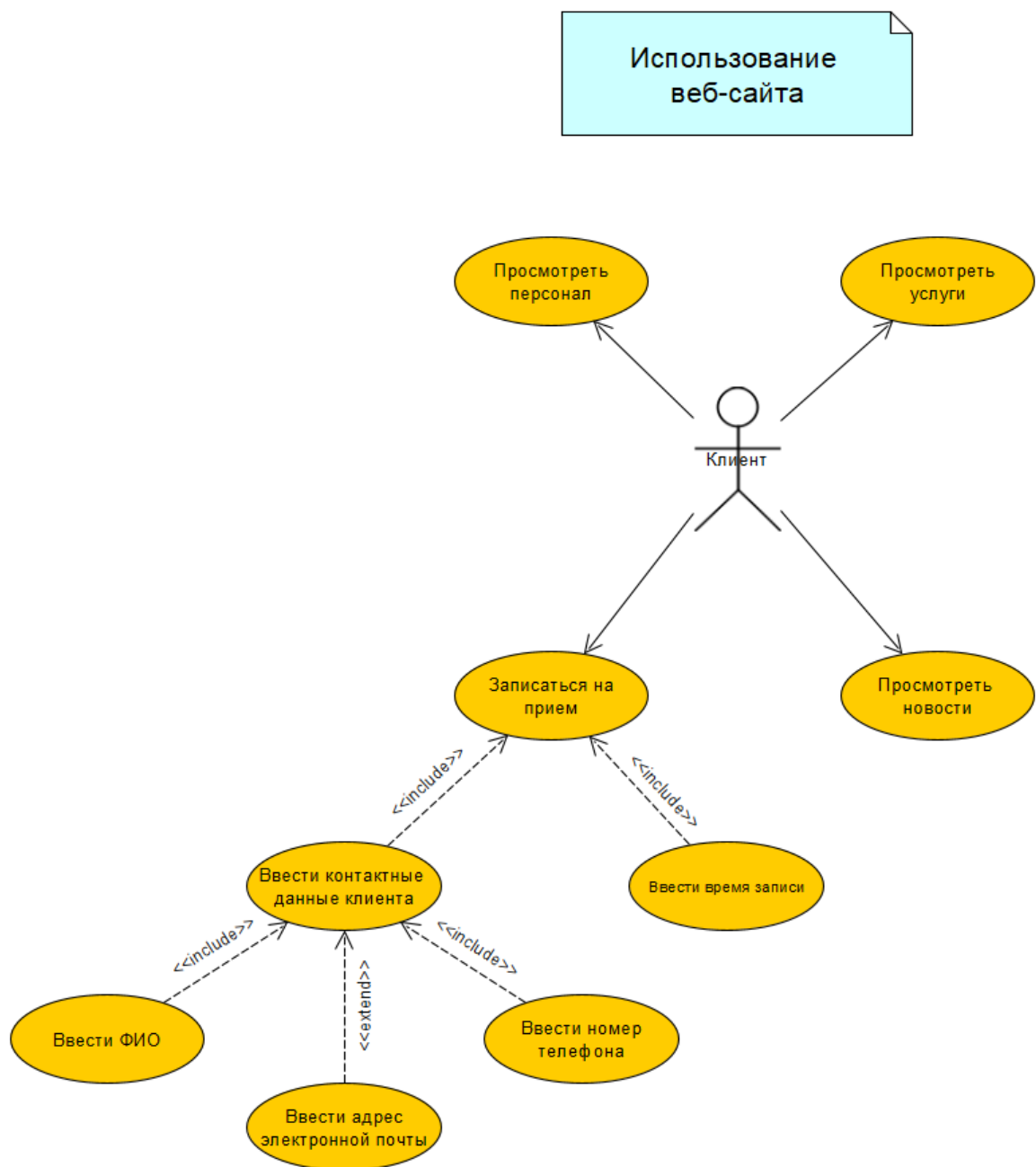


Рисунок 8 – Подсистема «Использование веб-сайта»

### 3.4 Диаграмма компонентов

На рисунке 9 изображена диаграмма компонентов к разрабатываемой системе.

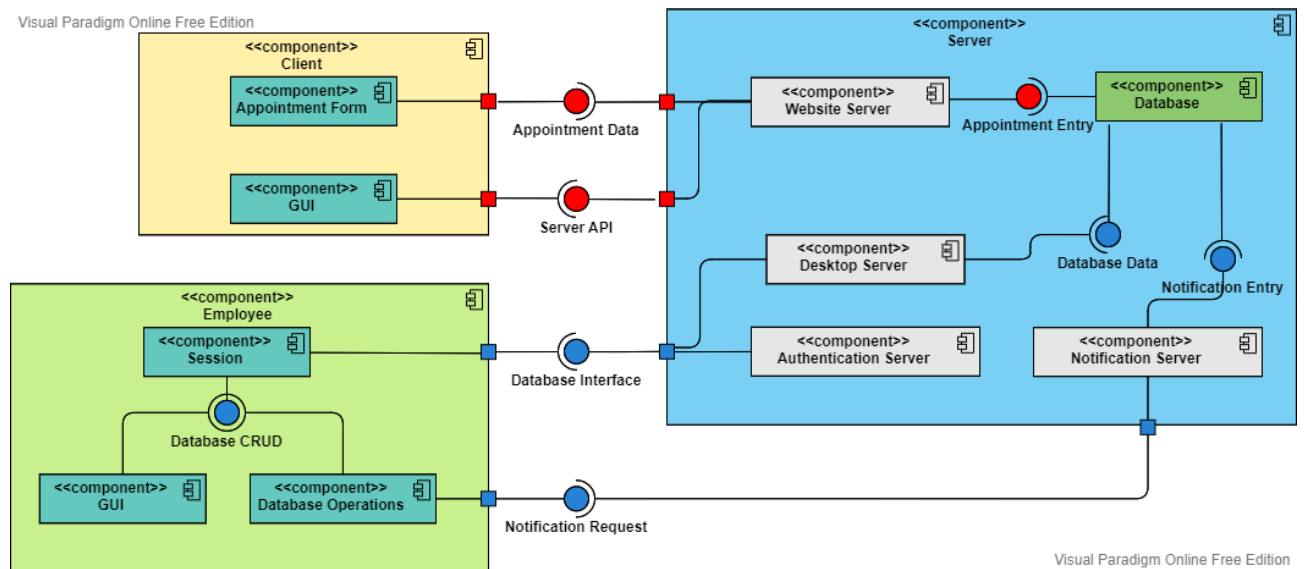


Рисунок 9 – UML диаграмма компонентов

#### 4 Вывод

В результате работы была построена диаграмма компонентов к разрабатываемой системе; были получены навыки декомпозиции автоматизированной системы.