

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

Заочный институт

Отчет защищен с оценкой _____

Преподаватель _____ (подпись)

« ____ » _____ 2023 г.

Отчет

по лабораторной работе №1

дисциплина «Проектирование архитектуры и программного обеспечения
автоматизированных систем»

Студент группы 9ИВТ-01 Савичев С.М.

Старший преподаватель Третьяков А.А.

Барнаул 2023

Тема: Описание предметной области.

Цели и задачи работы:

Выполнить описание предметной области в соответствии с выданным заданием.

Ход работы:

Индивидуальный вариант:

«Информационная система городской телефонной сети»

Информационная система городской телефонной сети - это комплекс программных и аппаратных средств, предназначенных для управления и обеспечения работы городской телефонной инфраструктуры. Она может включать в себя базы данных, серверы, сетевое оборудование и специализированное программное обеспечение, которые взаимодействуют между собой для обеспечения функционирования телефонной сети.

Информационная система городской телефонной сети играет ключевую роль в обеспечении связи между абонентами, управлении тарифами и услугами, обработке данных о звонках и обеспечении надлежащего функционирования сети. Она помогает операторам городской телефонной сети эффективно управлять своей инфраструктурой и предоставлять высококачественные услуги своим абонентам.

Предметная область информационной системы городской телефонной сети, включает следующие компоненты и процессы:

Аутентификация работников: Информационная система обеспечивает авторизацию и аутентификацию работников, включая менеджеров и операторов. Это может включать систему учетных записей с соответствующими правами доступа к функциональности системы.

Абоненты: Система содержит базу данных абонентов, в которой хранится информация о каждом абоненте. Эта информация может включать ФИО, паспортные данные, место проживания и дату регистрации в системе. Эти данные помогают управлять подключениями и предоставлять услуги абонентам.

Тарифы на связь: Информационная система содержит информацию о различных тарифных планах, предлагаемых городской телефонной сетью. Это может включать информацию о ценах за звонки на различные местности, временные тарифы, тарифы на международные вызовы и другие условия.

Информация о звонках: Система регистрирует информацию о каждом звонке, включая дату и время звонка, длительность, информацию о входящем или исходящем звонке. Эти данные позволяют отслеживать использование услуг и предоставлять информацию для биллинга и статистического анализа.

Такая информационная система обеспечивает эффективное управление и контроль над городской телефонной сетью. Она позволяет авторизованным работникам взаимодействовать с системой, обрабатывать данные абонентов, управлять тарифными планами и анализировать информацию.

Кроме того, информационная система может включать и другие компоненты, такие как:

Биллинг и финансовый учет: Система может обрабатывать информацию о звонках для расчета тарифов и генерации счетов для абонентов. Она может также включать функции учета платежей, отслеживания задолженностей и взаимодействия с банковскими системами.

Управление заявками и обращениями абонентов: Система может включать функциональность для управления заявками и обращениями абонентов. Она может отслеживать заявки на подключение, изменение тарифов, запросы на техническую поддержку или жалобы. Это позволяет

операторам обрабатывать запросы и обеспечивать качественное обслуживание абонентов.

Аналитика и отчетность: Система может иметь возможности аналитики и отчетности, которые позволяют анализировать данные о звонках, использовании услуг и других параметрах. Это помогает в принятии управленческих решений, мониторинге качества услуг и оптимизации работы сети.

Эти компоненты и процессы объединяются в информационной системе городской телефонной сети для обеспечения эффективного управления и предоставления услуг абонентам.