Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования   
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

Факультет информационных технологий

Кафедра прикладной математики

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Отчет

по лабораторной работе № 3

**«**Первая итерация проекта системы**»**

по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

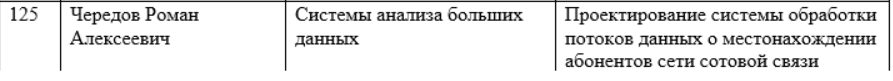
Студент гр. ПИ-02

Чередов Р.А.

Ассистент кафедры ПМ,

Рахманин Д.С.

Барнаул 2023



Модель состоит из нескольких объектов:

* Телефон
* Базовая станция
* Линяя связи
* Коммутационный центр
* Система контроля центра
* Система безопасности

Можно выделить следующие классы:

* Класс pager
* Поля
* Id
* Три вышки
* Флаг на дальность
* Методы
* Связаться с ближайшей вышкой
* Связаться с тремя другими вышками
* Класс phone
* Поля
* Id
* Три вышки
* Флаг на дальность
* Методы
* Связаться с ближайшей вышкой
* Связаться с тремя другими вышками
* Класс base station
* Поля
* Id
* Абоненты в сети
* Методы
* Связь с телефоном
* Проверка на дальность
* Сформировать пакет данных
* Передать данные по линии связи
* Класс commutation\_line
* Поля
* Id
* Пакет данных
* Методы
* Передача пакета данных в центр связи
* Класс commutation\_centre
* Поля
* Пакет данных с линии связи
* Пакет данных для решения
* Сигнал
* Методы
* Распаковка пакета данных
* Передача пакета данных в систему безопасности
* Обработка пакета данных для решения
* Передача данных для решения
* Реагирование на Систему контроля
* Передача сигналу от системы контроля к системе безопасности
* Класс security\_system
* Поля
* Телефон
* Занятая вышка
* Флаг 100 метров
* Координаты вышек
* Методы
* Формирования пакета данных по запросу
* Передача пакета данных
* Класс Complex\_control\_system
* Поля
* Сигнал
* Методы
* Формирование сигнала из класса event
* Передача сигнала в коммутационный цетр
* Класс Event
* Поля
* Выбор эвента
* Методы
* Передача эвента в систему контроля
* Класс result
* Поля
* Абонент
* Местоположение
* Методы
* Получение данных

Делегирование:

Динамическое – base station, поведение меняется при расстоянии больше сто метров.

Статическое – pager, есть класс phone оба устройства могут принимать и отправлять сообщения, но звонить может только телефон