ГУАП

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ст.преподаватель |  |  |  | Е.О. Шумова |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ |
| Разработка приложения для организации взаимодействия объектов при заданных критериях |
| по дисциплине: ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4134к |  |  |  | Столяров Н.С. |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург

2023

**1. Постановка задачи**

Разработка иерархии классов для обеспечения работы СМС уведомлений. (В ПО должно быть реализовано отправление шаблонизированного текста клиентам через СМС, получение ответов от них и после их обработка) **1.1 Анализ предметной области**

Предметная область <<Отправка смс-сообщений для поздравлений с днём рождения, подтверждений приёма, отправка произвольных сообщений из системы "воронки продаж">> включает в себя следующие сущности и аспекты:

**Комманда (Command):** Объект хранящий в себе информацию которую надо будет отправить в модуль (SIM800L). Содержит строку для в модуль, ожидаемый ответ с модуля и приоритет. Параметры: command, end и priority.

**Клиент (User):** Создаётся когда клиент получил SMS оповещение. Имеет при себе помимо номера телефона ещё флаг (checked) который меняется на истину если пользователь ответил на сообщение. Параметры: phone и checked.

**Шаблон (Template):** Шаблон для сообщения. Содержит сообщение в которое будет подставляться текст, переменные для текста и значения по умолчанию (для теста). Параметры: text, args и default.

**2. Функциональные требования**

На основе анализа предметной области мы можем определить следующие функциональные требования, которые должны быть реализованы в проекте:

1. **Отправка поздравительных смс-сообщений клиентам в день их рождения.**
2. **Отслеживание ответов от клиентов на отправленные смс-сообщения.**
3. **Обработка ответов от клиентов и выполнение соответствующих действий (например, регистрация ответа в системе).**
4. **Хранение информации о клиентах(статус подтверждения приема) и истории отправленных смс-сообщений.**

**2.1 Паттерны проектирования:**

**Наблюдатель (Observer):**

Паттерн наблюдатель может быть полезен для оповещения пользователей о новых письмах, таким образом, они могут быть уведомлены о появлении новых сообщений в реальном времени.

**Фабричный метод (Factory Method):**

Для создания экземпляров писем и почтовых ящиков можно использовать фабричный метод, который позволяет инкапсулировать процесс создания объектов.

**2.2 Диаграмма классов**

