# Постановка

Необходимо реализовать модуль оповещения на основании сигналов (далее – модуль) - NotificationManager.

# Предметная область

Большой системе необходимо выполнять рассылку уведомлений адресатам на электронную почту при возникновении некоторых событий. Адресаты уведомления определяются на основании кода события. Также необходима возможность настройки соответствия кода события и адресатов. Настроено может быть произвольное число кодов и произвольное число адресатов для каждого кода

# Описание решения

Модуль реализован в виде class library. Содержит интерфейс INotificationManager и класс NotificationManager, реализующий этот интерфейс.

## Интерфейс INotificationManager

Интерфейс описывает следующие методы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Метод | Входные параметры | Возвращаемое значение | Описание |
| Обработать сигнал | * Строковый код сигнала | Отсутствует | При вызове метода модуль на основании кода сигнала определяет список адресатов и выполняет рассылку уведомления о наступлении события с указанным кодом. |
| Добавить адресата для сигнала | * Email адресата * Строковый код сигнала | Отсутствует | При вызове метода модуль добавляет указанного адресата в список адресатов для указанного кода. |
| Исключить адресата из сигнала | * Email адресата * Строковый код сигнала | Отсутствует | При вызове метода модуль добавляет указанного адресата в список адресатов для указанного кода |
| Получить список поддерживаемых сигналов | Отсутствуют | Список строковых кодов поддерживаемых сигналов | При вызове модуль формирует и возвращает список сигналов, для которых у него назначены адресаты |
| Добавить сигнал | * Строковый код сигнала | Отсутствует | При вызове модуль создаёт пустой список адресатов для указанного кода |
| Проверить будет ли адресат получать уведомление для сигнала | * Email адресата * Строковый код сигнала | Булевое значение | При вызове модуль проверяет, участвует ли данный адресат в рассылке уведомлений для данного сигнала |

## Класс NotificationManager

Класс реализует интерфейс INotificationManager.

Список соответствия кода сигнала и адресатов хранится в переменной класса. Базовое наполнение списка выполняется в конструкторе. В рамках тестового задания базовое наполнение списка – произвольное.

# Тестирование

Реализовать приложение, выполняющее корректность работы менеджера:

* После добавления адресата, он будет получать сообщение для сигнала
* После удаления адресата он не будет получать уведомление для сигнала
* После добавления нового кода, он добавляется в список поддерживаемых сигналов