**Курс:** Платформа Microsoft .NET и язык программирования C#

**Тема:** Основы XML.

Цель этой системы - предоставить решение для оплаты мобильной связи с использованием единой системы.

В этой системе **Администратор** должен иметь возможность добавлять в систему новых поставщиков мобильной связи. Если клиент сталкивается с проблемами в онлайн-платеже или других транзакциях, то клиент должен иметь возможность регистрировать жалобу.

**Модули:**

1. Administrator
2. Customer
3. Web Registration
4. Reports
5. Authentication

**Administrator**

1. Должен иметь возможность добавлять новых Поставщиков мобильной связи.

*Для добавления поставщика услуг необходимо добавить следующие поля:*

- Префиксы номеров телефонов

- Логотип компании

- Наименование сотового оператора

- Процент за обслуживание

*Должны быть следующие проверки:*

- Если уже добавлен такой поставщик, то система должна сообщить об этом

- Если данный префикс уже используется у другого поставщика услуг – система должна сообщить об этом

1. Должен иметь возможность получать жалобу от клиентов по вопросам, связанным с транзакциями.

Для того что бы получать уведомления, необходимо будет написать некий прослушиватель, который каждые 60 секунд проверяет на наличие жалоб от клиента. В случае появления жалобы у администратора, должна появиться данная жалоба, в которой администратор, должен указать статус решения данной жалобы.

1. Должен иметь возможность обновлять данные по добавленным поставщикам в системе.

Для реализации данного пункта у администратора, должна быть возможность просмотреть всех добавленных ранее поставщиков услуг, и в случае если необходимо поменять или логотип, или наименование, администратор должен это сделать, указав ID оператора.

**Customers**

1. Должен иметь возможность зарегистрироваться на сайте, чтобы произвести оплату мобильного счета онлайн.

Для регистрации пользователь должен указать свой email и логин. Данные поля являются обязательными к заполнению.

1. Должен иметь возможность сохранять свои номера телефонов в системе

После того как пользователь зарегистрировался, у пользователя должна быт возможность добавить номера телефонов в своем кабинете. При каждом добавлении номера телефона, необходимо проверять префикс добавляемого номера, и в случае если данный префикс есть в системе для данного номера добавить ID оператора.

1. Должен иметь возможность просмотреть все добавленные ранее номера.

Для реализации данного пункта, необходимо будет считать все данные по его добавленным ранее номерам телефонов и разбить по группам.

Пример

K-Cell

+7 701 429 84 57

+7 701 209 43 43

Beeline

+7 777 586 55 89

1. Должен иметь возможность произвести оплату за мобильную связь.

Для этого необходимо создать функционал, который позволит производить оплату, нужно будет для каждой оплаты создавать чек, в виде XML файла в котором будут следующие поля:

- Дата платежа

- Номер

- Оператор

- Сумма

- Статус оплаты

1. Должен иметь возможность просмотреть историю платежей.
2. Должен иметь возможность регистрировать Жалобу на проблемы.

В случае если у пользователя не получилось произвести оплату у пользователя должна быть возможность написать жалобу администратору для это необходимо что бы пользователь заполнил следующие поля:

- Описание проблемы

После должен создаться XML файл следующего содержания:

- Дата жалобы

- Автор жалобы

- Описание проблемы

- Статус (по умолчанию – не закрыта)

### ****Registration****

Система должна имеет процесс регистрации. Каждому пользователю необходимо предоставить полную информацию в форме регистрации. Всякий раз, когда регистрация пользователя завершается автоматически, он может получить идентификатор пользователя и пароль. Используя этот идентификатор пользователя и пароль, он может войти в систему.

### ****Reports****

Система генерирует различные виды отчетов.

1. Отчет о клиентах
2. Отчет о жалобах