**Задание на практику ПП11.01 Разработка приложения**

**Описание предметной области.**

Требуется разработать программное решение для учета платежей физических лиц. Используя полученный программный продукт физические лица могут вести учет своих платежей. Кроме того, появится возможность производить несложный анализ затрат в разрезе периодов или категорий.

Компания занимается производством и реализует свою продукцию потребителям.

С целью оптимизации деятельности компании разрабатывается система, в которой заказчик выделил несколько подсистем:

− продукция и категории;

− пользователи;

− платежи пользователей за покупаемую продукцию.

В данной области определены следующие основные составляющие:

1. Пользователи: фамилия, имя, отчество, логин, пароль, необязательные контактные данные (телефон, email), скидка, история платежей за продукцию для последующего расчета скидок.

Пользователи покупают продукцию со скидками, которые зависят от общего объема их покупок. Скидки мотивируют их к большему объему покупок. Взаиморасчеты осуществляются в рублях.

1. Продукция: категория, наименование, описание, изображение, стоимость.
2. Платежи: пользователь, продукция, количество купленной продукции, дата платежа, итоговая стоимость. При формировании платежа есть возможность выбрать продукцию из каталога и посчитать итоговую сумму платежа.
3. Итоговая отчетность по платежам пользователя в разрезах дат и категорий.
4. Разграничение доступа пользователя к данным. Авторизованному пользователю доступна только его история платежей.

**ТРЕБОВАНИЯ**

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:**

* Приложение должно иметь адаптивный дизайн, и ограничения на максимальный и минимальный размер окна.
* Должны быть реализованы все необходимые проверки для входных данных.
* Должны отображаться уведомления при операциях – сохранение, удаление, добавление.
* Данные обязательно должны быть импортированы из предоставленных файлов.

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ БИБЛИОТЕКИ:**

* EntityFramework – ORM-технология для работы с базой данных.
* Newtonsoft.JSON – для работы с форматом json.
* iTextSharp – для создания pdf-файлов.