**Учебная практика УП.01.01**

**Задание на разработку системы классов   
для базы данных «Магазин розничной торговли»**

**1. Общая информация:**

Проект представляет собой консольное приложение на языке Python.

**2. Описание бизнес-процесса**

Процесс оформления заказа покупателем.

1. Клиент заходит в магазин и выбирает товар из каталога.
2. Далее клиент идёт в пункт оформления заказа.
3. Выбирает место доставки, способ оплаты и вписывает контактные данные.
4. Менеджер проверяет корректность данных и, если данные верны, вносит данные по заказу в базу данных магазина, клиент оплачивает свой заказ и менеджер выдает чек, если оплата прошла успешно.

**3. Структура базы данных**

**Таблица 1**

**Клиенты**

-ID клиента

-ФИО

-Контактные данные

**Таблица 2**

**Товар**

-ID товара

-Название

-Цена

-Наличие товара

-Вес товара(грамм)

**Таблица 3**

**Заказ**

-ID заказа

-Место доставки

-Способ оплаты

-Контактные данные

-Сумма заказа

**Таблица 4**

**Чек**

-ID чека

-ID товара

-Количество товаров

-Сумма товаров

**Таблица 5**

**Пункт оформления заказа**

- Клиента

- Товар

-Оформление заказа

-Чек

**4. Запросы к базе данных**

1. Товары в наличии

2. Сумма проданных товаров

3. Самый большой заказ

**5. Тестовые наборы**

**Входной файл Клиенты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID клиента | ФИО | Контактные данные |
| 001 | Петров Алексей Максимович | 7-929-555-55-55 |
| 002 | Тарарака Артём Дмитриевич | 7-999-666-55-44 |
| 003 | Сидоров Арсений Алексеевич | 7-977-456-21-78 |

**Входной файл Товар**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID товара | Название | Цена | Наличие товара | Вес товара(грамм) |
| 011 | Футболка | 1000 | Есть в наличии | 200 |
| 012 | Кроссовки | 3000 | Есть в наличии | 700 |
| 013 | Джинсы | 2500 | Есть в наличии | 500 |

**Выходной файл Заказ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID заказа | ID товаров | Место доставки | Способ оплаты | Контактные данные | Сумма заказа |
| 101 | 011;013 | г. Москва | Наличные | 7-929-555-55-55 | 3500 |
| 102 | 012 | г. Рязань | Наличные | 7-999-666-55-44 | 3000 |
| 103 | 012;013 | г. Луховицы | Безналичный | 7-977-456-21-78 | 5500 |

**Выходной файл Чек**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID чека | Количество товаров | ID заказа | Сумма товаров |
| 111 | 2 | 101 | 3500 |
| 112 | 1 | 102 | 3000 |
| 113 | 2 | 103 | 5500 |

**Выходной файл Пункт оформления заказа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID Клиента | ID заказа | ID Чека |
| 001 | 101 | 111 |
| 002 | 102 | 112 |
| 003 | 103 | 113 |

**6. Правила, алгоритмы и ограничения**

1 Заказ не может быть пустым

2 Заказ должен быть оплачен

3 Чек должен содержать все данные, без исключений

4 Описание товара должно быть полным

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л. Б. Гусятинер/

Исполнитель студент группы 33ИС-21: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А. Ф. Решетников/