Постановка задачи

Цель - приложение, имеющее графический пользовательский интерфейс и обеспечивающее удобную работу с базой данных о клиентах, покупках.

База данных должна содержать следующую информацию:

1. о покупках: ФИО покупателя, сумма, количество товаров(каких), количество товаров(ед. всего) и дата покупки, производитель, категория;
2. о клиентах: ФИО, адрес проживания, телефон, место работы, покупка, возраст и должность, электронный адрес, дата запроса;
3. о запросах: запрашиваемый товар, покупатель, дата и результат запроса.

Программа должна обеспечивать выполнение следующих функций:

1. ввод и редактирование хранимой информации;
2. поиск запросов, для которых требование удовлетворено;
3. вывод данных клиента и привязанных к ним товаров, производителя товаров;
4. поиск товаров по названию с историей апросов;
5. поиск категорий, запрошенных покупателем;
6. вывод статистики запросов по разным критериям.
   1. Список прецедентов

Прецедент 1: загрузка данных из БД и их отображение в графических формах.

Если соединение с сервером установлено – по выполнению прецедента на экран будет выведена информация взятая из таблицы базы данных в соответствии с запросом(форматированная информация). В случае некорректного соединения, либо утраты базы данных будет возвращено сообщение об ошибке.

Прецедент 2: изменение данных в БД. Предполагается несколько сценариев:

– удаление записи из таблицы;

– редактирование записи в таблице;

– добавление записи в таблицу.

Для реализации прецедента необходимо выполнение условий:

1. для удаления записи из таблицы необходимо отсутствие связи по внешнему ключу с записями в других таблицах. При выполнении условия запись удаляется из таблицы на экране и из БД. Иначе программа вернёт сообщение об ошибке;
2. для редактирования записи в таблице необходимо, чтобы значения полей имели подходящий формат. Если введены корректные данные, то изменения полей записи сохраняются в таблиц. Иначе программа вернёт сообщение об ошибке;
3. при добавлении записи в таблицу и в базу добавляется запись, заполненная корректными данными.

Прецедент 3: получение данных из БД:

– отображение списка заказов с покупателем и даты заказа;

– отображение списка заказов, удовлетворяющих условиям поиска.

Результатом сценариев является сформированная выборка данных из БД по параметрам. Если запрос успешен и в БД есть записи, удовлетворяющие условиям они выводятся в таблицы. Иначе выводится пустая таблица.

Прецедент 4: получение статистических данных.

Результатом является сводка статистических данных о самых популярных заказах и самых активных покупателях.

* 1. Дополнительные требования

1. платформа: NET Framework или .NET Core, OC Windows;
2. язык разработки: C#;
3. среда разработки: Visual Studio;
4. БД: MySQL или PostgreSQL.