поставщиками. То есть добавлять, изменять, обновлять, удалять и просматривать все имеющиеся и вводимые данные.

Кнопочная форма позволяет просматривать отчеты о книгах, поставщиках, делать заказы и обновлять данные.

1. А.А. Хлебников. Информатика, учебник / А.А. Хлебников. Ростов н/Д: Феникс, 2016 (Среднее профессиональное образование)
2. Буренин, С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс]: учебный практикум/ С.Н. Буренин. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский гуманитарный университет, 2017. - 120 с. - 978-5906768-17-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39683.html>
3. В.Ю. Микрюков Информатика. Информатика. Компьютер. Информационные системы. Сети Ростов-на-Дону. Феникс. 2017 г.
4. Е. В. Михеева. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2015 - 256 с.
5. И. Г. Семакин. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 246 с.
6. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных [Текст]: учеб. пособие/ В.М. Илюшечкин - М.: Юрайт, 2015. - 213 с.
7. Кузин, А.В. Базы данных [Текст]: учеб. пособие для вузов/ А.В. Левонисова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 320 с.
8. Малыхина, М.П. Базы данных основы, проектирование, использование [Текст]/ М.П. Малыхина. - 2-е изд., перераб. и доп.- СПб: Петербург, 2016. - 528 с. С. Сименович. Специальная информатика. Учебное пособие. - М.: АСТПресс: Инфорком-Пресс, 2016. - 480 с.

Семенова А.Н., Чекунова А.М., Акбаева А.А.
Автоматизация базы данных для учета заказов кафе

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-29

idsp: ljjournal-12-2020-29

Аннотация

Применение базы данных необходимо при организации деятельности складских учреждений. Разработана база данных для автоматизации и уменьшения времени учета заказов и доставок в кафе. Большинство организаций и предприятий используют в процессе своей работы компьютеры, что позволяют автоматизировать некоторые операции и облегчить труд человека.

Ключевые слова: БД, СУБД, форма, запрос, отчет, кафе.

Abstract

The use of a database is necessary when organizing the activities of warehouse institutions. A database has been developed to automate and reduce the time for accounting for orders and deliveries in cafes. Most organizations and enterprises use computers in the process of their work, which can automate some operations and facilitate human labor.

Key words: DB, DBMS, form, request, report, cafe.

База данных – это совокупность сведений о конкретных объектах реального мира в какой-либо предметной области или разделе предметной области. Базы данных составляют в настоящее время основу компьютерного обеспечения информационных процессов, входящих практически во все сферы человеческой деятельности.

СУБД (система управления базами данных) - универсальный программный инструмент для создания и поддержки баз данных и пользовательских приложений в различных предметных областях. В процессе разработки создается программный

продукт для решения задачи: проведения сравнительного анализа СУБД, разработать таблицы, формы, отчеты и запросы.

Кафе – это заведение общественного питания и отдыха, похожее на небольшой ресторан, но с ограниченным по сравнению с рестораном ассортиментом продукции, также, возможно, с самообслуживанием, отдыха потребителей с предоставлением ограниченного по сравнению с рестораном ассортимента. Кафе сначала появилось в Италии, и лишь потом оно появилось во Францию.

Сейчас кафе-ресторан определяется как кафе, в котором клиенту предлагаются дополнительно спиртные напитки и обед. Днем это заведение, имеющее быстрое меню с приятными ценами. А вечером залы преобразуются, расширяется меню, организуется программа.

В России первое кафе появилось в начале 19 века в Москве и сразу это место образовалось творческим бомондом. Первое российское кафе сразу стало предоставлять дополнительные услуги - бильярд, шахматы, даже простое чтение и последующее обсуждение газетных новостей. Компания выполняет эксклюзивные заказы по производству пищевой продукции различных видов, так же имеет потоковое производство.

Основные принципы работы кафе: добросовестность в отношениях с партнёрами, оперативность в оформлении заказа и поставке товара, готовность с выдумкой и в срок воплотить самые нестандартные решения.

Высокопрофессиональное отношение к бизнесу позволило торгово-производственной компании стать надёжным партнёром и региональным представителем многих российских кафе.

Команда менеджеров и официантов кафе всегда готова к гибкой работе с заказчиками. Индивидуальный подход к требованиям - приоритет для всех сотрудников компании, начиная от работников торгового зала и заканчивая руководителями фирмы.

База данных хранит информацию о сотрудниках, блюдах, заказах, доставках, столиках, премиях.

База данных выполняет следующие основные функции: добавлять, удалять из списков сотрудников, заказов, блюд, доставок, столиков, вводить, изменять и получать информацию.

В базе данных существует возможность находить и просматривать информацию. Для таблицы «Меню» в базе данных должно храниться следующая информация: Код блюда; Название; Тип блюда; Цена.

Для таблицы «Сотрудники» в базе данных хранится следующая информация: Код сотрудника; ФИО; Должность; Зарплата; Адрес; Электронный адрес; Телефон.

В таблице «Премии» хранится следующая информация: Код премии; Код сотрудника; Размер премии; Дата; Примечания.

В таблице «Заказы» хранится следующая информация: Код заказа; Код сотрудника; Код столика; Время заказа; Количество персон; Чаевые; Примечание.

В таблице «Меню Заказа» хранится следующая информация: Код заказа; Код блюда; Количество.

В таблице «Доставка» хранится следующая информация: Код доставки; Код сотрудника; Адрес; Стоимость; Время; Примечания.

В таблице «Меню Доставки» хранится следующая информация: Код доставки; Код блюда; Количество.

В таблице «Столики» хранится следующая информация: Код столика; Количество персон; Расположение.

В базе данных должен быть вывод конкретного заказа и доставки в виде отчета. Все необходимые данные, должны заноситься в таблицы с помощью соответствующих форм, в которых можно будет добавлять, удалять, редактировать данные.

Осуществляется анализ поставленной задачи, и составляются таблицы: Сотрудники; Премии; Заказы; Меню Заказа; Меню; Столики; Доставка; Меню Доставки.

Каждая таблица содержит подробную информацию об объекте.

Таблица «Сотрудники» - предоставляет информацию о сотрудниках. Таблица имеет следующие поля: Код сотрудника; ФИО; Должность; Зарплата; Адрес; Телефон; Электронный адрес. Поле «Код сотрудника» является ключевым.

Таблица «Премии» - предоставляет информацию о премиях сотрудников. Таблица имеет следующие поля: Код премии; Код сотрудника; Размер; Дата; Примечание. Поле «Код премии» является ключевым.

Таблица «Заказы» - предоставляет информацию о заказах предприятия. Таблица имеет следующие поля: Код заказа; Код столика; Код сотрудника; Количество персон; Время; Чаевые; Примечание. Поле «Код заказа» является ключевым.

Таблица «Доставка» - предоставляет информацию о доставках предприятия. Таблица имеет следующие поля: Код доставки; Код сотрудника; Адрес; Количество персон; Примечание; Цена; Время. «Код доставки» является ключевым.

Таблица «Меню заказа» - предоставляет информацию о заказах. Таблица имеет следующие поля: Код заказа; Код блюда; Количество.

Таблица «Меню доставки» - предоставляет информацию о доставках. Таблица имеет следующие поля: Код заказа; Код блюда; Количество.

Таблица «Столики» - предоставляет информацию о столиках. Таблица имеет следующие поля: Код столика; Количество персон; Расположение.

У всех данных таблиц есть одно свойство – они имеют числовые поля, которые являются ссылкой к другим полям. Здесь задействован принцип нормализации базы данных, приведение БД к виду, когда данные хранятся наиболее эффективно. Данный метод призван устранить так называемые дубликаты данных и обеспечить целостность всей структуры хранения данных.

Связь между таблицами устанавливают отношения между совпадающими значениями в ключевых полях, обычно между полями разных таблиц, имеющих одинаковые имена.

Отчет – это объект базы данных, который используется для вывода на экран, в печать или файл структурированной информации. Отчет позволяет извлечь из таблиц или запросов базы данных необходимую информацию и представить в виде удобном для восприятия.

Создаем отчет базы данных «Учет товаров на складе фирмы розничной торговли». Начнем выстраивать сложную взаимосвязь из 2-х таблиц. Для начала выстроим отчет по основной таблице «Заказы». Объединим 2 отчета, чтобы получить один более полный. Для этого воспользуемся вставкой подчиненного отчета и получим требуемый результат.

Запросы являются основным инструментом выборки, обновления и обработки данных в таблицах базы данных. Основным видом запроса является запрос на выборку.

Запросы являются основным средством просмотра, изменения и анализа информации, содержащейся в таблицах базы данных. Используются следующие запросы: запрос поиск блюда по названию, запрос товар на складе, запрос сотрудники, запрос поставщики.

Форма – это объект базы данных, который можно использовать для создания интерфейса пользователя для приложения базы данных, структурированное окно, которое можно представить так, чтобы оно повторяло форму бланка.

В БД создано 7 форм: Главная кнопочная форма, Сотрудники, Меню, Заказы, Доставки, Столики, Премии.

Главная кнопочная форма – создается с целью навигации по БД. Форма может использоваться в качестве главного меню БД. Элементами главной формы являются объекты формы и отчетов.

Разработанный программный продукт имеет удобный интерфейс, для учета товаров на складе фирмы розничной торговли. Данная база учитывает многие особенности хранения и продажи товаров, а также позволяет быстро находить нужный товар и создавать заказы, что делает её доступной и простой в использовании.

Программа ускоряет и совершенствует работу предприятия, так как она имеет дружелюбный пользовательский интерфейс.

1. Архипенков, С. Хранилища данных. От концепции до внедрения /С. Архипенков, Д. Голубев, О. Максименко. - М.: Диалог-Мифи, 2015. - 528 с
2. Белоногов, Г.Г. Автоматизация процессов накопления, поиска и обобщения информации / Г.Г. Белоногов, А.П. Новоселов. - М.: Наука, 2017. - 256 с.
3. Д., Цыганков В. М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений/ Под ред. Проф. А.Д. Хомоненко. Спб.: 2015
4. Ульман, Дж. Основы систем баз данных / Дж. Ульман. - М.:Финансы и статистика, 2017. - 292 с

Семенова А.Н., Чекунова А.М., Чегемлиева А.М.

Применение информационных технологии при создании базы данных

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-30

idsp: ljjournal-12-2020-30

Аннотация

Применение баз данных стало необходимым для крупных компаний, которые используют современные технологий для облегчения своей работы. Формирование технологий баз данных привело к созданию довольно сильных и несложных в применении систем. Именно благодаря этому системы Б.Д. стали общедоступны большому кругу пользователей.

Даёт возможность экономить время и средства на затраты. Экономия времени лишь вторичный эффект автоматизации. Способ управления базой данных даёт возможность формировать базу данных, обновляя в ней хранимую информацию, обеспечивая эффективный доступ к ней для просмотра и поиска данных.

Ключевые слова: БД, СУБД, Инфологическая модель, пользователь, таблица, запрос, форма, отчет, макрос, главная кнопочная форма.

Abstract

The use of databases has become necessary for large companies that use modern technologies to facilitate their work. The evolution of database technology has led to the creation of fairly strong and easy-to-use systems. It is thanks to this that B.D. became generally available to a larger circle of users.

It makes it possible to save time and money on costs. Saving time is only a secondary effect of automation. The way of managing the database makes it possible to form the database, updating the stored information in it, providing efficient access to it for viewing and searching data.

Key words: DB, DBMS, Infological model, user, table, query, form, report, macro, main button form.