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.

В системах управления базами данных имеет значение не только сохранение данных в собственных структурах, но возможно, и хранить программный код, при помощи которого и проходит связь с пользователем либо программно – аппаратным средством.

База данных Магазин «Продукты». Продуктовый магазин представляет собой независимую систему. Магазин осуществляет продажу продуктов питания. Создание также расформирование продуктового магазина проводится с соблюдением трудового законодательства, коллективного договора и с уведомление профсоюзного комитета.

В информационной системе хранится информация о товаре, сотрудниках и поставщиках. Данная информационная система необходима, для учета товара, сотрудников и поставщиков.

Продуктовый магазин подчиняется на прямую директору предприятия. В соответствии с подтвержденной структурой схеме управления системой, также он имеет доступ к базе данных и может непосредственно вводить в неё изменения. Продуктовый магазин возглавляется управляющим, который назначается на пост также освобождается от занимаемой должности указом собственника.

В информационной системе хранится ассортимент продуктов с информацией о продукте: наименование товара, цена, категория, срок годности, описание.

Организация сотрудничает с разными поставщиками, сведения о которых в частности же будет храниться в базе данных. В ней должна существовать возможность поиска конкретного поставщика, а также сотрудника и товара.

В базе данных на каждого сотрудника хранится следующая информация: ФИО, телефон, должность. Также и для каждого поставщика: ФИО, наименование фирмы, адрес, телефон.

База данных нужна для хранения информации, сортировки, обработки, проведения расчетов, выборки и представления любых массивов, данных по любым критериям.

База данных применяется при оплате продуктов, в период считывания кассовым аппаратом штрих-кода с покупок. В этот период, через сканер полученный штрих код передаётся в приложение база данных, где и происходит поиск предоставленного товара в общей базе данных продуктов.

Система управления базами данных (СУБД) – это совокупность языковых, а также программных средств, рассчитанный для формирования, ведения и совместного применения базы данных с многочисленными пользователями.

Инфологическая модель предметной области представляет собой формализованное представление реального поля, сделанное независимо от технологических инструментов, используемых в последующих программных инструментах. Инфологическая модель должна быть динамичной и допускать простую коррекцию.

Таблицы - предполагают объекты, которые сформированы пользователем, чтобы сохранить данные об объектах или предметах в определенной структуре. Каждая таблица состоит из полей (столбцов) и записей (строк).

Модель данной БД хранит сведения о 5 таблицах, в которых так же хранится информация.

Таблица «Клиент» содержит информацию: ID клиента; ФИО; Телефон; Адрес; Пол.

Таблица «Покупка» содержит информацию: ID покупки; ID клиента; ID товара; Количество; Дата покупки.

Таблица «Поставка» содержит информацию: ID поставщика; ID поставки; Наименование продукта; Количество; Цена; Дата поставки.

Таблица «Поставщик» содержит информацию: ID поставщика; Наименование фирмы; ФИО поставщика; Адрес; Телефон.

Таблица «Товар» содержит информацию: ID товара; Наименование продукта; Цена; Категория; Срок годности; Описание.

Отчеты - считаются объектами, которые используются для обобщения тех или иных результатов на основе имеющейся информации, а также для вывода этих результатов в определенный формат в печати.

Создается отчет по «Поставке», в «Магазин «Продукты»». В данном случае: отчет по покупке, отчеты по товару, отчет по поставкам, отчет по поставщикам, отчет по клиентам.

Запросы считаются объектами, которые предоставляются с целью извлечения необходимой информации из таблиц, существующих в базе данных. С помощью запросов можно формировать наборы информации, дополнять или удалять информацию в конкретной таблице. Это очень гибкий инструмент: существует много типов запроса, и каждый тип создается с учетом задачи.

Запрос на выборку позволяет просматривать данные только из определенных полей таблицы или из нескольких таблиц одновременно, или же находить данные, которые соответствуют определенным условиям.

В базе данных созданы запросы: запрос поиск поставщика по продукту, запрос по удалению товара, запрос отчет по клиентам.

Макросы считаются субъектами, специализированными для выполнения конкретных операций. Можно привести в порядок, возможно, сформировать требования, создать информацию, открыть таблицу, обработать формы и т.д.

Макрос – это набор или нескольких макрокоманд, которые выполняют определенные действия.

Создаём макросы: макрос «Поставка».

В одном макросе уместились все формы, отчеты и запросы, которые связаны с таблицей «Поставка».

Формы - включают в себя объекты, используемые для изучения интерфейса, наличие поддержки которого осуществляет пользователь, вводящий информацию, а также представляющий данные, имеющиеся в базе данных, на экране.

Правильно сформированная форма ускоряет работу с базой данных, поскольку пользователям не нужно искать то, что им нужно. Внешне красивая форма делает работу с базой данных более приятной и эффективной.

Форма имеет следующие кнопки: предыдущая запись, следующая запись, поиск товара, добавление товара, закрыть форму.

Создаются формы для остальных таблиц с аналогичными им наименованиями. Создаем форму для выдачи приходного кассового ордера, при поставке товаров. Добавляем в эту форму кнопки: закрыть форму, печать записи.

Главная кнопочная форма – это обыкновенная форма, которая обычно запускается при открытии базы данных. На этой форме есть все кнопки (ссылки), которые открывают все основные элементы нашей базы данных.

В базе данных создано 7 кнопочных форм: клиент, покупка, поставка, поставщик, товар, приходной кассовый ордер.

Научно-техническая сфера в обществе невероятно быстро меняется, и вместе с этим расширяются представления об областях применения баз данных. Растущие информационные потребности мира ясно показывают ограничения существующих технологий СУБД, и цель исследовательского сообщества - наиболее активно способствовать направлению усилий в эти новые направления.

База данных хранит в себе информацию о товаре, поставщиках и клиентах магазина, что в свою очередь способствует быстрому поиску необходимых данных при минимальных затратах времени, а также программная реализация системы.

1. Тузовский, А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тузовский А.Ф.- Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский политехнический университет, 2014. - 219 с.
2. Кузин, А.В. Базы данных [Текст]: учеб. пособие для вузов/ А.В. Левонисова.- 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2008.- 320 с.
3. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных [Текст]: учеб. пособие/ В.М. Илюшечкин.- М.: Юрайт, 2011.- 213 с.
4. Малыхина, М.П. Базы данных основы, проектирование, использование [Текст] / М.П. Малыхина. - 2-е изд., перераб. и доп.- СПб: Петербург, 2005.- 528 с.
5. Диги, СМ. Базы данных [Текст]: учеб. пособие, руководство/ СМ. Диги. - М.: МЭСИ, 2006.- 157 с.

Смирнов С.В.

**Краткий обзор разработки модели графического слоя специализированной
информационной системы**

*Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-31

idsp: lj-12-2020-31

Аннотация

Рассматривается разработка модели графического слоя карты специализированной геоинформационной системы (СГИС) для широкого спектра задач разрабатывается с помощью автоматизированных картографических средств (АКС). Описаны основные процессы разработки: получение снимков аэрофотосъёмки местности с детальным отображением блока ввода и их обработки, а также непосредственное проектирование графического слоя электронной карты для СГИС.

Ключевые слова: специализированная геоинформационная система (СГИС), электронная карта (ЭК), аэрофотоснимок, графический слой, геометрические объекты, данные, атрибуты

Abstract

The article considers the development of a model of the graphic layer of a map of a specialized geoinformation system (SGIS) for a wide range of tasks developed using automated cartographic tools (ACT). The main development processes are described: obtaining aerial images of the area with a detailed display of the input block and their processing, as well as direct design of the graphic layer of the electronic map for SGIS.

Keywords: specialized geographic information system (SGIS), electronic map (EM), aerial photo, graphic layer, geometric objects, data, attributes

Введение

Модель графического слоя карты специализированной геоинформационной системы (СГИС) для широкого спектра задач разрабатывается с помощью автоматизированных картографических средств (АКС). Принципы структурирования программных средств и технология создания электронных карт зависят от выбора структуры данных.

Одним из основных принципов построения структуры данных является применение для описания объектов имеющих логический смысл. Все используемые в СГИС объекты принадлежат к одному из трёх классов объектов: трёхмерные геометрические, поясняющие, структурные, определяющие проекцию, фрагментные