

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВПО «Бурятская государственная
сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

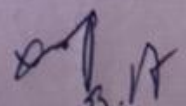
Экономический факультет

Кафедра информатики и информационных технологий в экономике

**КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Базы данных»
по теме «Гостиница»**

Выполнил: студент 2 курса
заочной формы обучения,
направление «Прикладная
Информатика»
Борокшинов Дмитрий Юрьевич
Проверил: доцент Садуев Н.Б.

Улан-Удэ 2017


И. В. В. В.

РЕЦЕНЗИЯ

На курсовую работу (проект) по дисциплине База данных
обучающегося группы _____ по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

ФГБОУ ВО «Бурятской ГСХА имени В.Р. Филиппова»

ФИО Боржеников Д.Н.

На тему: Гостиница

выполненной на кафедре «Информатика и информационные технологии в экономике»

Общая характеристика работы:

Выполненная работа содержит
теорию, постановку задачи, реше-
ние задачи по разработке базы
данных

Положительные стороны работы

Разработка база данных по
управлению гостиничным ком-
плексом

Замечания

Не проверен обзор методологии
проектирования баз данных

Заключение

рекомендуется к защите

Оценка

хорошо

Преподаватель

[Подпись]
Подпись

Суров ИБ
ФИО

« 11 » 03 2017 г.

Введение

Тема курсовой работы «Разработка базы данных «Гостиничный комплекс». Целью курсовой работы является разработка базы данных «Гостиничный комплекс».

Задачами разработки курсовой работы являются разработка и создание базы данных. Разработанная база должна выполнять следующие задачи:

- содержать подробные сведения о гостинице, номерах, клиентах, стоимости номеров, и т.д.;

- формировать информацию о купленных номерах;

- позволяет в любое время просматривать информацию о гостинице, номерах в них, а также легко модифицировать ее (добавлять, редактировать, удалять: при работе с ней администрации);

- обеспечивает поиск конкретного покупателя путем указания его фамилии, а также вывод информации по покупателям в конкретной гостинице конкретного номера;

- обеспечивает организацию защиты посредством логина и пароля;

- база данных позволяет полностью автоматизировать информацию о номерах гостиницы, а также облегчает рабочую деятельность гостиниц.

Разработка информационной модели базы данных представляет собой проведение подробного словесного описания объектов предметной области и реальных связей, которые присутствуют между описываемыми объектами. Нам требуется разработать информационную базу данных, которая будет содержать:

- сведения о гостинице;

- сведения о составе номеров в гостинице и обстановке в них;

- регистрация покупателей в гостинице;

- ведение учета покупателей и данные о них.

В системе должен быть предусмотрен режим администрирования, то есть режим просмотра и изменения базы данных (регистрация покупателей в

номерах, удаление покупателей при их выезде из гостиницы и т.д.).

Разработка структуры базы данных начинается с выбора типа базы данных.

Мы будем использовать наиболее распространенные базы данных, которыми являются реляционные базы данных. Реляционная модель будет реализована на основе инфологической модели «сущность – связь»

База данных будет создаваться в СУБД MS Access.

Исходные данные

1.1 Входные данные

Разрабатываемая база данных содержит в себе данные о гостинице, номерах, стоимости номеров по выходным и будням, дополнительных местах в гостинице, а также данные о покупателях номеров в гостинице, которые приведены в следующих таблицах.

Данные о гостинице:

- название гостиницы;
- адрес в стране;
- телефон;
- директор;
- наличие пункта питания;
- наличие автостоянки;
- отзывы.

Данные о заказах:

- номер заказа;
- дата заказа;
- дата прибытия;
- дата выезда;
- № номера;
- стоимость.

Данные об используемых услугах:

- номер заказа;
- номер услуги;
- дата;
- количество;
- общая стоимость.

Данные о классе обслуживания:

- вид номера;
- стоимость номера;
- периодичность обслуживания.

Данные о клиентах:

- номер клиента;
- ФИО;
- номер паспорта;
- серия паспорта;
- адрес;
- гражданство.

Данные об описании номера:

- № номера;
- расположение;
- вид номера.

Данные о перечне услуг являются:

- номер услуги;
- наименование;
- стоимость;
- единицы измерения.

1.2 Выходные данные

У администратора и покупателей должны быть разные права на доступ к базе данных, последствием чего является установка логина и пароля для администрации в гостинице.

При работе с базой данных в гостинице покупатель имеет возможности такие, как:

1. Просмотр наличия свободных номеров в гостинице и их характеристики;
2. Выбор нужного номера из свободных;

3. Регистрация через Интернет или по телефону;
4. Знание стоимости каждого номера в отдельности.

При работе с базой данных администратор должен уметь решать следующие задачи такие, как:

1. прием и регистрация новых покупателей в свободные номера, которые выбирают покупатели гостиницы;
2. размещение покупателей в свободные номера, которые выбирают покупатели гостиниц;
3. проведение опроса покупателей, например, для чего или с какой целью прибыли в наш город?
4. Заполнение книги регистрации или бюллетень покупателей номеров гостиниц;
5. Проведение проверки свободных или купленных номеров;
6. Ведение учета, сколько, какие номера свободны или куплены покупателями и сколько по времени они будут заняты.

2 Разработка базы данных

2.1 Технологический процесс обработки информации

Описание предметной области

Гостиничный комплекс, который мы будем рассматривать в данной работе, будет содержать одну гостиницу, пункт питания и автостоянку.

Гостиница дает возможность покупателям забронировать номера, ведет бюллетень по покупателям: туристам, командировочным. Для того, чтобы продать номер клиенту, необходимы следующие данные: фамилия, имя, отчество, дата рождения, паспортные данные, гражданство, адрес места жительства, время заселения и время отъезда, сумма к оплате за предоставленные услуги. При регистрации клиента, как покупателя, клиент должен предъявить паспортные данные или документы удостоверяющие личность, и оплатить стоимость номера. Гостиница хранит информацию о номерах в гостинице, которые заняты клиентами. В случае, если бронирование номеров гостиницы переносится на более позднее время или дату, изменения должны быть внесены в бюллетень покупателей, зарегистрированных в этот номер гостиницы, сообщены покупателю и должна быть предоплата за бронирование номера. Базой данных может пользоваться администратор и покупатель номера, только у каждого разные права доступа к ней: администратор просматривает базу, вносит изменения, а покупатель может только просматривать. Следовательно, база данных должна быть защищена от несанкционированных действий злоумышленников паролем на вход.

Анализ информационных требований пользователя.

База данных «Гостиничный комплекс» должна выполнять следующие основные задачи:

- хранить сведения обо всех номерах гостиницы;
- хранить сведения о забронированных номерах клиентов;
- обеспечивать поиск нужного номера;

- обеспечивать оформление номера на нужного покупателя.

База данных должна быть настроенной, то есть в ней должна присутствовать возможность изменения, дополнения, в том числе и удаления следующих параметров:

- клиента и (или) номера (при въезде или отъезде клиента);
- наличие и возможность предоставления услуг.

Необходимо реализовать базу поиска по следующим параметрам:

- хранить сведения даты бронирования номера;
- хранить сведения даты отъезда покупателя номера.

Поиск лучше осуществлять в виде запроса, например, выводить перечень всех номеров, удовлетворяющих введенным условиям.

Для осуществления процесса оформления номера необходимо ввести фамилию, имя, отчество, гражданство, серию и номер паспорта, по которому зарегистрирован клиент. После покупки номера клиентом необходима сохранность информации о клиенте, но кроме этого, о номере. Должна быть возможность просматривать список зарегистрированных клиентов и покупателей, их паспортные данные, и т.д. (только для администрации).

Описание объектов данных.

Основными объектами (сущностями) в описании предметной области с точки зрения базы данных являются:

- гостиница;
- перечень услуг;
- описание номера;
- заказ;
- класс обслуживания;
- используемые услуги;
- клиент.

Атрибутами гостиницы являются:

- название гостиницы;
- адрес в стране;

- телефон;
- директор;
- наличие пункта питания;
- наличие автостоянки;
- ОТЗЫВЫ.

Атрибутами заказа являются:

- номер заказа;
- дата заказа;
- дата прибытия;
- дата выезда;
- № номера;
- стоимость.

Атрибуты используемых услуг:

- номер заказа;
- номер услуги;
- дата;
- количество;
- общая стоимость.

Атрибутами класса обслуживания являются:

- вид номера;
- стоимость номера;
- периодичность обслуживания.

Атрибутами клиентов являются:

- номер клиента;
- ФИО;
- номер паспорта;
- серия паспорта;
- адрес;
- гражданство.

Атрибутами описания номера являются:

- № номера;
- расположение;
- вид номера.

Атрибутами перечня услуг являются:

- номер услуги;
- наименование;
- стоимость;
- единицы измерения.

Построение базы данных и построение моделей базы данных

На описание предметной области, а также описанных сущностей и их атрибутов можно выделить следующие виды связей между сущностями базы данных.

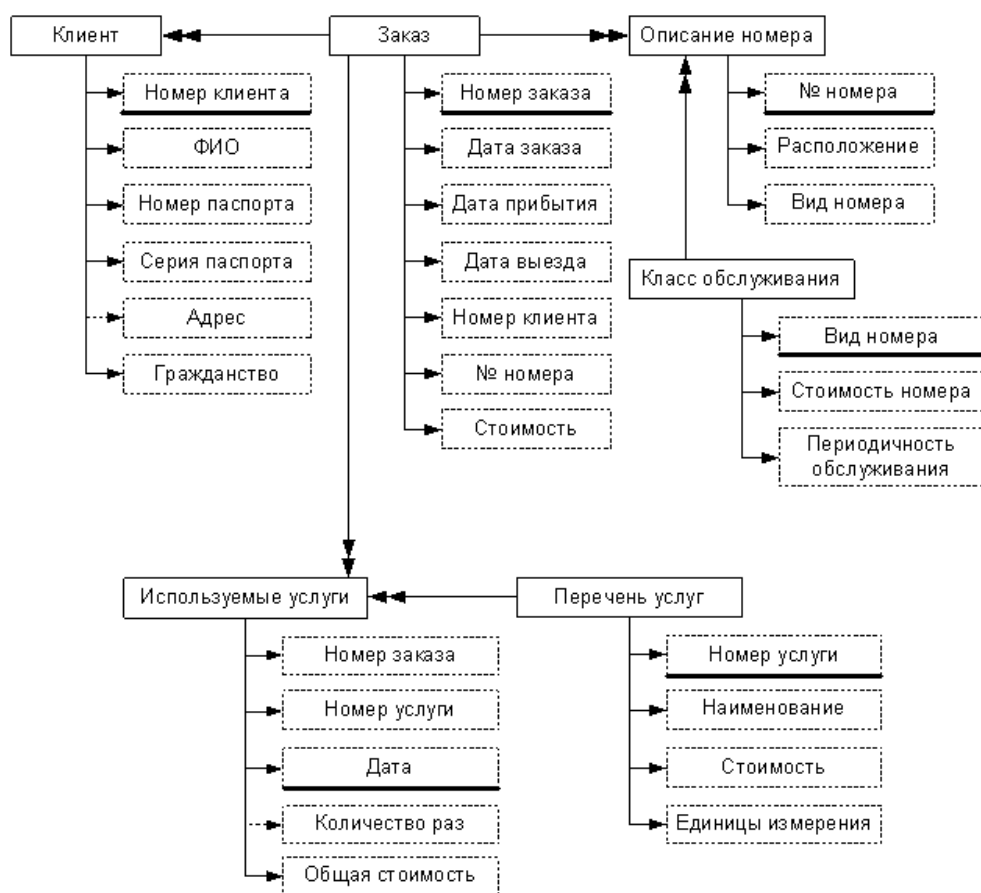


Рисунок 1: Инфологическая модель базы данных.

Описание принципа работы базы данных

После завершения этапа проектирования структуры базы данных и инфологической модели базы данных приступим к описанию принципа работы клиентской части и администрации.

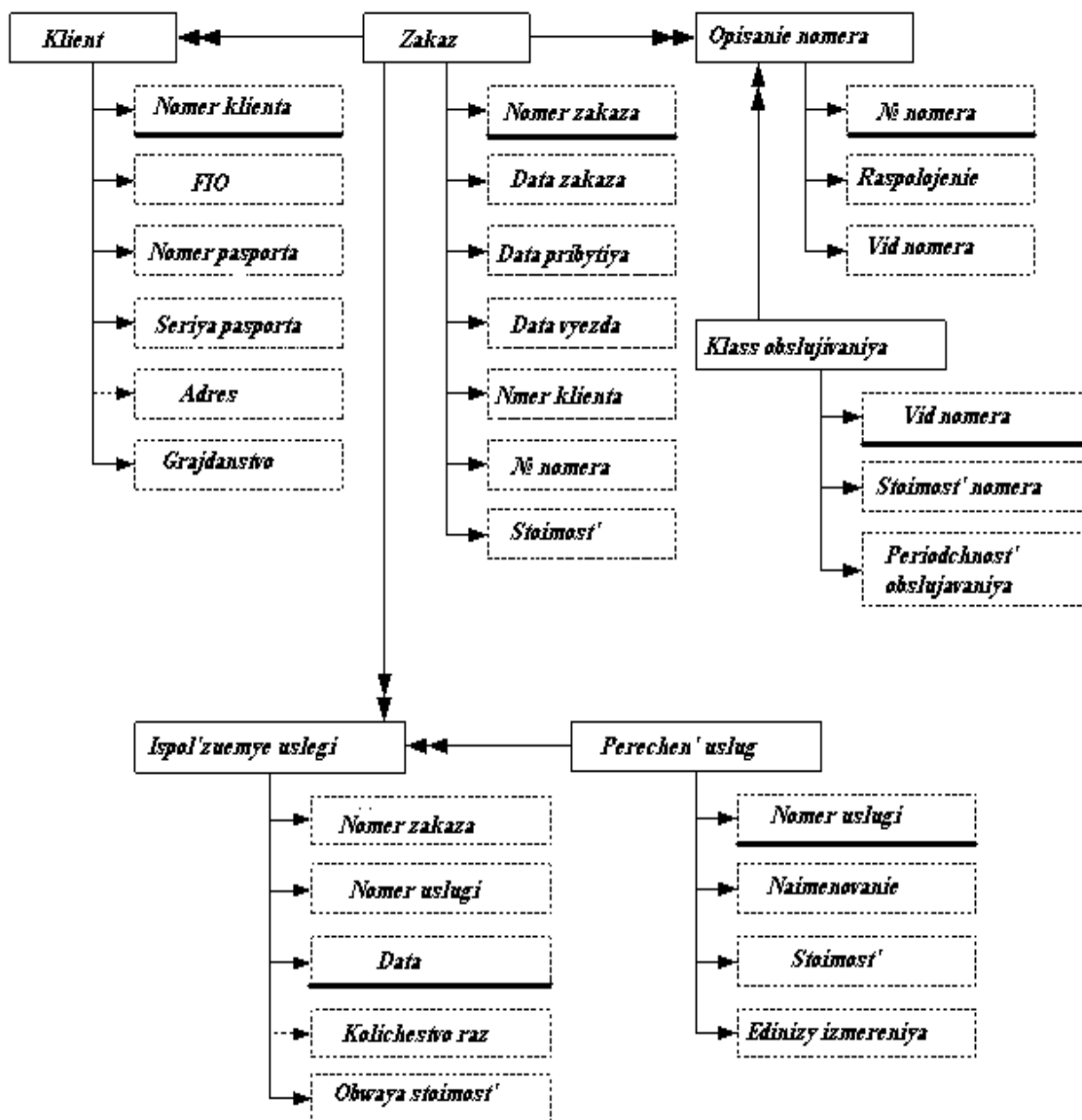


Рисунок 2. Реляционная модель базы данных.

Описание принципа работы клиентской части

Клиентская форма разделена на три основные составляющие: запросы таблицы, авторизация (для администратора).

Результатом авторизации администратора базы данных является переход с клиентской формы на форму администрации. Авторизация

осуществляется путем ввода логина и пароля в соответствующие поля.

Описание принципа работы администрации

Описание формы администрации разделено на три основные составляющие: запросы, таблицы, изменение логина и пароля для администрации.

Запрос на поиск покупателей конкретного номера в конкретной гостинице в случае необходимости выполняется поиск информации о покупателе с конкретным номером и конкретной фамилией.

Изменение логина и пароля для администрации гостиниц происходит путем указания нового логина и пароля, и подтверждения путем повторения ввода.

Характеристика базы данных

Разработанная база обладает следующими характеристиками:

- содержит подробные сведения о гостинице, номерах, о покупателях, о стоимости номеров и об услугах, предоставляемых гостиницей.
- формирует информацию о купленных номерах;
- позволяет в любое время просматривать информацию о конкретных номерах в гостинице, а также легко модифицировать ее (добавлять, редактировать, удалять);
- обеспечивает поиск конкретного покупателя путем указания его фамилии, а также вывод информации по покупателям в конкретной гостинице конкретного номера;
- обеспечивает организацию защиты посредством логина и пароля;
- база данных позволяет полностью автоматизировать информацию гостиницы о ее номерах, а также облегчает деятельность обслуживающего персонала гостиницы.

3. Эксплуатация базы данных

Под эксплуатацией базы данных понимается инструкция по работе с базой данных, которая позволяет администратору изменять, просматривать информацию, создавать учетные записи пользователей, пользователю – просматривать, копировать информацию (только с помощью администратора), создавать файлы и документы.

Для этого нужно создать учетную запись: Администратор. При описании учетных записей нужно указать, в каких режимах и с какими базами данных разрешено работать пользователям.

Отдельно должен стоять Администратор, имеющий право работать со всеми режимами, изменять любые настройки.

При работе с базой данных необходимо предусматривать ограничение прав доступа пользователей к задачам базы данных. Для осуществления этого имеются следующие пути решения:

- определение прав доступа каждого пользователя к каждой задаче базы данных;
- определение прав доступа группы пользователей к каждой задаче базы данных;
- определение прав доступа группы пользователей к группе задач базы данных.

Важная информация, которая хранится в базе данных, должна быть защищена от постороннего вмешательства, такого, например, как чтение, лицами, не имеющими доступа и преднамеренного изменения информации.

3.1 Инструкция для клиентов

Для поиска покупателей нужных гостиниц по определенным критериям необходимо выполнить запрос на форме.

Запрос имеет несколько опций и аспектов:

- автоматический переход (автоматически перескакивает на выбор следующего критерия запроса, установления галочки)

- критерии «время пребывания» и «время отъезда».

Запрос реализован таким образом, что после каждого вашего действия в окне «Гостиничный комплекс» будет отображен перечень всех предлагаемых услуг.

Для того, чтобы зарегистрироваться через Интернет, следует заполнить форму регистрации покупателя (смотрите в приложении рисунок «форма регистрации покупателя»).

Инструкция для администратора

Для того, чтобы увидеть информацию о покупателях номеров гостиницы, администратор должен обязательно ввести свой логин и пароль, после этого на экране появятся данные о покупателях номеров гостиницы (смотрите в приложении рисунок ... «данные о покупателях номеров гостиницы»).

Также администратор может редактировать, добавлять или удалять покупателей номеров. Для этого, например, нужно выбрать номер, из которого выехал покупатель, и, нажав кнопку «Удалить», после этого номер будет пуст.

Приложение

Клиент

номер клиента: 1

ФИО: Робких Александр Иванович

номер паспорта: 356847

серия паспорта: 7805

адрес: РФ, г.Красноярск 45-68

гражданство: российское

номер зака	дата заказа	дата прибытия	дата выезда	№ номера	стоимость
2	02.12.2009	12.02.2010	26.02.2010	1	400,00р.
*	(№)				


Записи: 1 из 1 | Нет фильтра | Поиск

Форма регистрации покупателей через Интернет (после просмотра свободных номеров клиент выбирает нужный ему, вводя свои данные)

поиск люкса

№ номера	расположе	вид номера	стоимость номера
1	1 этаж	люкс	500,00р.
2	1 этаж	люкс	500,00р.
3	1 этаж	люкс	500,00р.
4	1 этаж	люкс	500,00р.
5	1 этаж	люкс	500,00р.
*			

запрос: поиск номера по заданным параметрам

 **Клиент**

номер клиента:

ФИО:

номер паспорта:

серия паспорта:


адрес:

гражданство:

номер зака	дата заказа	дата прибытия	дата выезда	№ номера	стоимость
2	02.12.2009	12.02.2010	26.02.2010	1	400,00р.
* (№)					

Запись: 1 из 1 | Нет фильтра | Поиск

Форма, в которой выводятся данные о клиенте.

 **Перечень услуг** 11 декабря 2009 г.
15:25:05

номер услуги	наименование	стоимость	единицы измерения
1	комплексное питание	120,00р.	1 порция
2	автомобиль по впрокат	1 000,00р.	1 час
3	автостоянка	20,00р.	1 час
4	сауна	50,00р.	1 час
5	душ	30,00р.	15 минут
6	библиотека	20,00р.	абонемент на 1 сутки
		<u>1 240,00р.</u>	

Страница 1 из 1

Отчет о перечне предоставляемых услуг.

Заключение

Целью курсовой работы было разработать базу данных «Гостиничный комплекс». Цель, поставленная перед началом разработки, достигнута.

Данная база данных обладает рядом преимуществ и недостатков.

Преимуществами являются:

- легкость и удобство в исполнении;
- широкие возможности расширения базы данных;
- быстрый поиск необходимых данных;
- легко переносится с одного компьютера на другой;
- возможность редактирования результатов запросов.

Недостатками являются:

- очень громоздкие базы данных;
- не очень высокий уровень безопасности.

Список использованной литературы

1. Информационные технологии. УМК. М.Р. Павлова. – СПб.: изд-во СЗТУ, 2014.
2. Microsoft Access 2012. Самоучитель. Т.В. Тимошок - М.: Издательский дом «Вильямс» 2013.
3. Леонтьев В.П. Персональный компьютер. Компьютерный справочник. – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2012. – 928с.: ил.
4. Михеева В.Д., Харитонов И.А. Microsoft Access 2000. – БХВ – Изд. «Санкт-Петербург», 2013
5. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация. - СПб: Питер, 2002.
6. Крёмке Д. Теория и практика построения баз данных. - СПб: Питер, 2003.
7. Садуев Н.Б. Сонголова А.С. Методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине «Базы данных», Улан-Удэ : Изд-во БГСХА имени В.Р. Филиппова, 2014. – 38 с.
8. Афанасьева Т. М. Информационная система в организации работы поликлиники // Главная медицинская сестра. - 2013. - N 8. - С. 26-37
9. Современные технологии в управлении лечебным процессом // Здоровоохранение. – 2012. - N 9. - С. 33-36.