



Тема дипломной работы:

Разработка базы данных для учета ремонтных работ  
ООО «СпецНовСтрой»

*Работу выполнил студент АК ДГТУ  
группы 4-58 ПКС  
Хмелёв Дмитрий Валерьевич*



## Описание предметной области и анализ требований

- База данных предназначена для учета и контроля администратором ООО «СпецНовСтрой» выполнения ремонтных работ.
- Для дипломной работы была поставлена задача разработать БД для ООО "СпецНовСтрой" в которой будет вестись учет ремонтных работ, хранится информация о клиентах, бригадирах, договорах.



# Проектирование ПС



Диаграмма Use Case

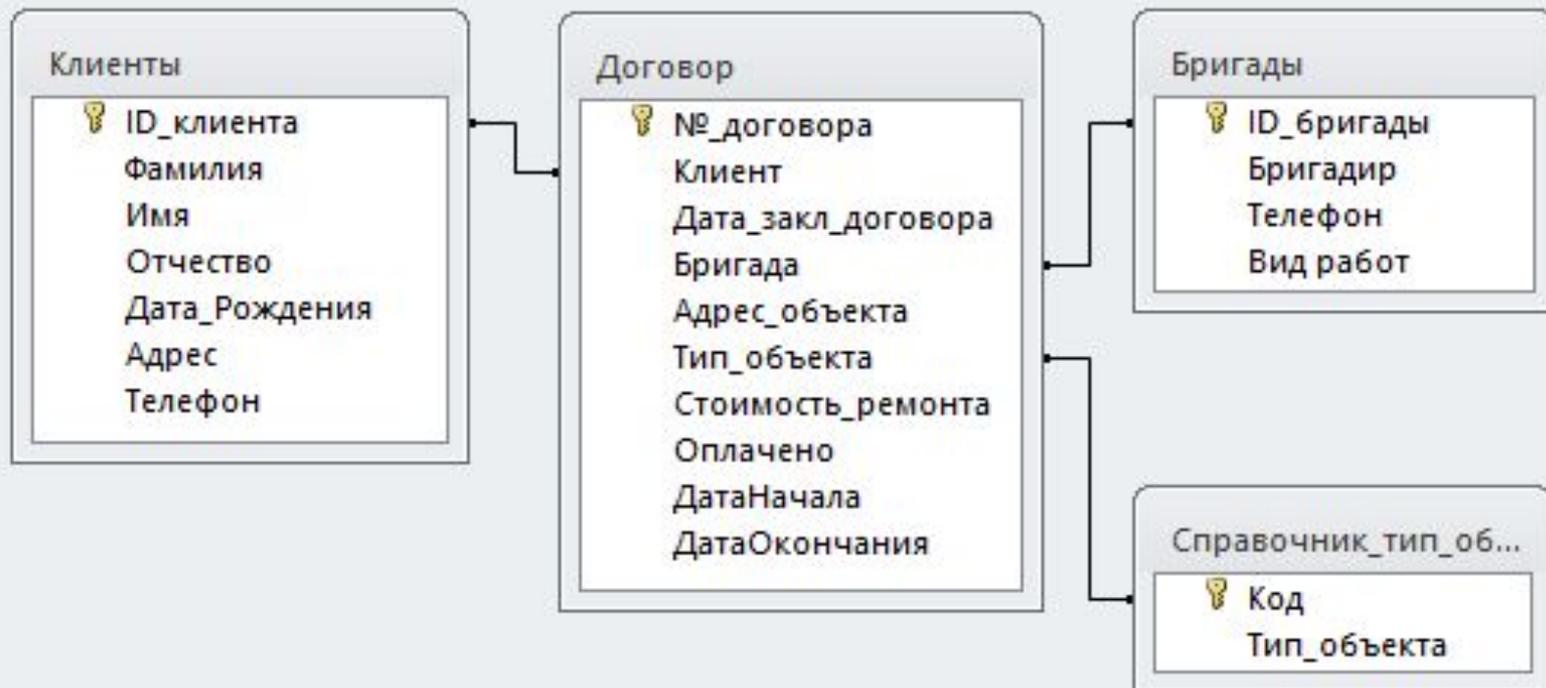


## Инструментальные средства решения задачи

- Для решения поставленной задачи была выбрана СУБД Microsoft Access, которая относится к реляционным системам управления базами данных. Реляционная база данных представляет совокупность таблиц, связанных между собой определёнными отношениями и предназначенных для хранения данных.



Схема связи. На этом слайде отображены структуры таблиц и связи между ними.





## Форма «Вход»

Информация в базе данных защищена паролем от несанкционированного доступа.

Вход

Введите пароль

\*\*\*\* |

При вводе правильного пароля открывается форма «Главная» для администратора фирмы



## Форма «Главная»

Главная

### База данных для учета ремонтных работ строительной фирмы



[Договоры](#) [Клиенты](#) [Бригады](#) [Вывод](#)

31.05.2017 7:23:55

[Выход](#)

На главной форме для администратора доступны кнопки для навигации по формам.



## Форма «Договоры»

На форме «Договоры» администратор вводит информацию, необходимую для заключения договора на работу.

№	Клиент	Закл_договора	Бригада	Адрес_объекта	Тип_объекта	Стоимость_ремонта	Оплачено	ДатаНачала	ДатаОкончания
1	Панамов	01.05.2017	Симонов А.Н.	г.Ростов ул.Ленина д. 3	Многоквартир ный дом	12 850 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	17.08.2017	23.01.2017
2	Иванов	02.05.2017	Попов В.А.	г.Ростов ул.Набережная д. 33	Жилой дом	2 350 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	26.06.2017	05.02.2018
3	Афонин	02.05.2017	Носов В.М.	г.Ростов ул.Главная д. 17	Нежилые здания	5 750 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	12.07.2017	07.01.2018
4	Игнатьев	03.05.2017	Харламов П.Н.	г.Ростов ул.Ленина д. 17	Многоквартир ный дом	8 700 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	19.09.2017	20.02.2018
5	Ромашкин	04.05.2017	Петров А.С.	г.Ростов ул.Набережная д. 23	Жилой дом	1 550 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	28.07.2017	01.01.2018
6	Попов	04.05.2017	Филипов А.Н.	г.Ростов ул.Главная д.19	Жилой дом	1 950 000,00Р	<input type="checkbox"/>	02.09.2017	05.01.2018
7	Филипов	05.05.2017	Фадеев Н.Б.	г.Ростов ул.Гагарина д.3	Многоквартир ный дом	14 650 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	07.07.2017	19.02.2018
8	Комов	05.05.2017	Попов В.А.	г.Ростов ул.Центральная д.17	Многоквартир ный дом	5 950 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	05.08.2017	15.01.2018
9	Рогов	19.05.2017	Попов В.А.	.Ростов ул.Центральная д.17	Жилой дом	3 000 000,00Р	<input type="checkbox"/>	02.04.2017	05.06.2020
10	Иванов	12.05.2017	Харламов П.Н.	г.Ростов ул.Главная д.19	Жилой дом	2 500 000,00Р	<input type="checkbox"/>	03.02.2010	03.05.2016
(№ )							<input type="checkbox"/>		

Назад

Запись: 1 из 10 | Нет фильтра | Поиск



## Форма «Клиенты»

На форме «Клиенты» расположена кнопка для открытия формы «Добавление клиента» .

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата_Рождения	Адрес	Телефон
1	Панамов	Иван	Борисович	19.06.1987	г.Ростов ул.Главная д. 37	8(868)555-35-35
2	Иванов	Петр	Сергеевич	15.04.1983	г.Ростов ул. Набережная д. 33	8(686)555-35-35
3	Афонин	Игорь	Борисович	03.09.1992	г.Ростов ул. Победы д. 17	8(898)955-35-35
4	Игнатьев	Сергей	Волерьевич	31.01.1978	г.Ростов ул. Пролетарская д. 23	8(989)895-35-35
5	Ромашкин	Глеб	Викторович	01.03.1984	г.Ростов ул. Павлова д. 33	8(989)889-35-35
6	Попов	Генадий	Борисович	17.04.1998	г.Ростов ул. Пролетарская д. 53	8(979)797-97-97
7	Филипов	Игорь	Игнатьевич	31.01.1983	г.Ростов ул. Центральная д. 27	8(797)979-79-97
8	Комов	Андрей	Николаевич	09.04.1999	г.Ростов ул. Петровская д. 23	8(868)646-84-46
9	Котов	Павел	Михайлович	08.07.1996	г.Ростов ул. Садовая д. 23	8(979)797-97-97
10	Рогов	Александр	Генадьевич	05.09.1989	г.Ростов ул. Красноармейская д. 23	8(968)575-77-58
11	Попов	Иван				
12	Попов	Иван				
(№)						



## Форма «Добавление клиента»

Добавление\_клиента

### Добавление клиента

Назад

ID_клиента	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text" value="Панамов"/>
Имя	<input type="text" value="Иван"/>
Отчество	<input type="text" value="Борисович"/>
Дата_Рождения	<input type="text" value="19.06.1987"/>
Адрес	<input type="text" value="г.Ростов ул.Главная д. 37"/>
Телефон	<input type="text" value="8(868)555-35-35"/>

Добавить нового Клиента



## Форма «Бригады»

На форме бригады администратор может просматривать, добавлять и редактировать данные о бригадирах.

Бригады

Назад

ID\_бригады:

Бригадир:

Телефон:

Вид работ:

№	Адрес_объекта	Клиент	Дата_закл	Тип_объекта	Стоимость_ремонта	Оплачено
2	г.Ростов ул.Набережна	Иванов	02.05.2017	Жилой дом	2 350 000,00₽	<input checked="" type="checkbox"/>
8	г.Ростов ул.Центральна	Комов	05.05.2017	Многоквартирный дом	5 950 000,00₽	<input checked="" type="checkbox"/>
9	г.Ростов ул.Центральна	Рогов	19.05.2017	Жилой дом	3 000 000,00₽	<input type="checkbox"/>
* (№)						<input type="checkbox"/>

Запись: 1 из 3 | Нет фильтра | Поиск

Запись: 1 из 9 | Нет фильтра | Поиск



## Форма «Вывод»

Вывод

Назад

Не завершенные работы    Завершенные работы

Отчет незавершенные    Завершенные

**Запросы и отчеты по бригадиру**

Бригадир

**Запросы и отчеты по клиенту**

Клиент

На форме «Вывод» расположены кнопки вызывающие запросы, для формирования запросов и отчетов используются выпадающие списки-по бригадирам и клиентам.



# Запросы

## Запрос договоры бригады

Договоры бригады									
№	Клиент	Дата_закл	Бригада	Адрес_объекта	Тип_объекта	Стоимость_ремонта	Оплачено	ДатаНачала	ДатаОкончания
2	Иванов	02.05.2017	Попов В.А.	г.Ростов ул.Набережна	Жилой дом	2 350 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	26.06.2017	05.02.2018
8	Комов	05.05.2017	Попов В.А.	г.Ростов ул.Центральна	Многоквартирный дом	5 950 000,00Р	<input checked="" type="checkbox"/>	05.08.2017	15.01.2018
9	Рогов	19.05.2017	Попов В.А.	.Ростов ул.Центральна	Жилой дом	3 000 000,00Р	<input type="checkbox"/>	02.04.2017	05.06.2020

## Запрос завершенные работы

Завершенные работы				
Клиент	Бригада	Адрес_объекта	Стоимость_ремонта	ДатаОкончания
Панамов	Симонов А.Н.	г.Ростов ул.Ленина д. 3	12 850 000,00Р	23.01.2017
Иванов	Харламов П.Н	г.Ростов ул.Главная д.1	2 500 000,00Р	03.05.2016
*				

## Запрос не завершенные работы

Не завершенные работы				
Клиент	Бригада	Адрес_объекта	Стоимость_ремонта	ДатаОкончания
Иванов	Попов В.А.	г.Ростов ул.Набережна	2 350 000,00Р	05.02.2018
Афонин	Носов В.М.	г.Ростов ул.Главная д. 1	5 750 000,00Р	07.01.2018
Игнатьев	Харламов П.Н	г.Ростов ул.Ленина д. 1	8 700 000,00Р	20.02.2018
Ромашкин	Петров А.С.	г.Ростов ул.Набережна	1 550 000,00Р	01.01.2018
Попов	Филипов А.Н.	г.Ростов ул.Главная д.1	1 950 000,00Р	05.01.2018
Филипов	Фадеев Н.Б.	г.Ростов ул.Гагарина д.:	14 650 000,00Р	19.02.2018
Комов	Попов В.А.	г.Ростов ул.Центральна	5 950 000,00Р	15.01.2018
Рогов	Попов В.А.	.Ростов ул.Центральна	3 000 000,00Р	05.06.2020
*				



## Отчеты

# Отчет не завершённые работы. Вычислена итоговая сумма

### Не завершённые работы

Клиент	Бригада	Адрес_объекта	Стоимость_ремонта	Окончания
Иванов	Попов В.А.	г.Ростов ул.Набережная д. 33	2 350 000,00Р	05.02.2018
Афонин	Носов В.М.	г.Ростов ул.Главная д. 17	5 750 000,00Р	07.01.2018
Игнатьев	Харламов П.Н.	г.Ростов ул.Ленина д. 17	8 700 000,00Р	20.02.2018
Ромашкин	Петров А.С.	г.Ростов ул.Набережная д. 23	1 550 000,00Р	01.01.2018
Попов	Филипов А.Н.	г.Ростов ул.Главная д.19	1 950 000,00Р	05.01.2018
Филипов	Фадеев Н.Б.	г.Ростов ул.Гагарина д.3	14 650 000,00Р	19.02.2018
Комов	Попов В.А.	г.Ростов ул.Центральная д.17	5 950 000,00Р	15.01.2018
Рогов	Попов В.А.	г.Ростов ул.Центральная д.17	3 000 000,00Р	05.06.2020
Итого на сумму			43 900 000,00 Р	

22 июня 2017 г.

Стр. 1 из 1

# Отчет завершённые работы. Вычислена итоговая сумма

### Завершённые работы

Клиент	Бригада	Адрес_объекта	Стоимость_ремонта	Окончания
Панамов	Симонов А.Н.	г.Ростов ул.Ленина д. 3	12 850 000,00Р	23.01.2017
Иванов	Харламов П.Н.	г.Ростов ул.Главная д.19	2 500 000,00Р	03.05.2016
Итого на сумму			15 350 000,00 Р	

22 июня 2017 г.

Стр. 1 из 1



## Диаграмма

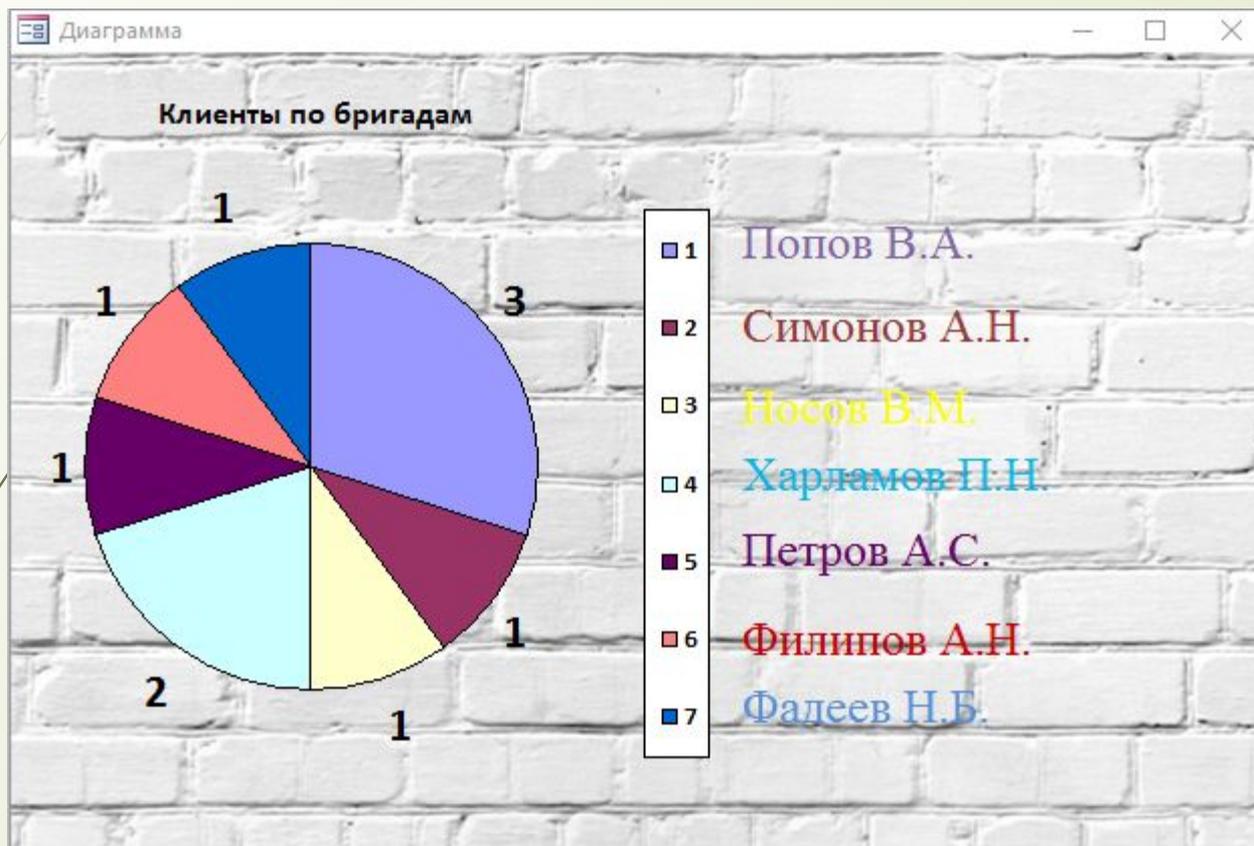


Диаграмма отображает данные о количестве клиентов по бригадам



# Тестирование ПС

- Все функции базы данных тестировались по мере разработки и исполнения.
- Тестировалась работа парольной формы, логических выражений в условиях отбора в запросах, и формирование итоговых сумм в отчетах.



# Заключение

В процессе выполнения дипломной работы была разработана база данных, которая полностью реализует все функции, поставленные в задании, разработано 4 таблицы, 10 форм, 4 запроса и 4 отчета и диаграмма. Разработана парольная форма для защиты информации в базе данных.