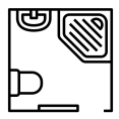
ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ

1. Копирование сущностей, атрибутов и входных данных;

Таблица 1 – Сущности и атрибуты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Название сущности | № П/П | Атрибуты |
| 1. | Клиент | 1. | Полные паспортные данные |
| 2. | Контактный телефон |
| 3. | Адрес электронной почты |
| 4. | логин |
| 5. | пароль |
| 6. | серия и номер |
| 7. | дата рождения |
| 8. | пол |
| 9. | кем и когда выдан |
| 10 | код подразделения |
| 11. | Фамилия, имя, отчество |
| 2. | Сотрудник, | 12. | Полные паспортные данные |
| 13. | Контактный телефон |
| 14. | Адрес электронной почты |
| 15. | логин |
| 16. | пароль |
| 17. | серия и номер |
| 18. | дата рождения |
| 19. | пол |
| 20. | кем и когда выдан |
| 21. | код подразделения |
| 22. | Фамилия, имя, отчество |
| 3. | Должность | 23. | Название должности |
| 4. | Комплектация | 24. | Название дополнительных услуг |
| 25. | количество определённой услуги |
| 5. | Статус номера | 26. | Название статуса номера |
| 6. | Опции | 27. | Название дополнительных услуг |
| 7. | Договор | 28. | Базовая комплектация |
| 29. | Дата создания |
| 30. | Планируемая дата и время |
| 31. | Планируемая дата выезда |
| 32. | Общая сумма брони |
| 33. | Штраф |
| 34. | Стоимость |
| 35. | стоимость за сутки |
| 36. | Итоговая стоимость |
| 37. | Номер Договора |
| 38. | Номер брони |
| 8. | Номер | 39. | Номер комнаты |
| 40. | Название статуса номера |
| 9. | Класс | 41. | Название класса |

**Номера:**



Класс: Стандартный, Номер: 201, Количество кроватей: 1, Количество спальных мест: 1, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки: 1500 р., статус: «Забронирован»

Дополнительные услуги:

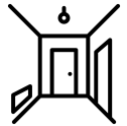
Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х3;

Гель для душа х1;

Шампунь х2;



Класс: Стандартный, Номер: 202, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 3, количество стульев: 4, количество столов: 1, стоимость за сутки: 1600 р., статус: «Забронирован»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х6;

Гель для душа х2;

Шампунь х4;



Класс: Бизнес-класс, Номер: 203, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 4, количество столов: 2, стоимость за сутки: 2500 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х8;

Халат х4;

Тапочки х4;

Гель для душа х8;

Шампунь х12;



Класс: Де-люкс, Номер: 302, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки: 3500 р., статус: «Свободен»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х8;

Халат х3;

Тапочки х3;

Гель для душа х6;

Шампунь х12;



Класс: Де-люкс, Номер: 303, Количество кроватей: 1, Количество спальных мест: 3, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки:

3750 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х3;

Халат х3;

Тапочки х3;

Гель для душа х6;

Шампунь х12;



Класс: Люкс, Номер: 304, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 6, количество столов: 2, стоимость за сутки: 5500 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х3;

Халат х4;

Тапочки х4;

Гель для душа х8;

Шампунь х14;

**Сотрудники**:

Иванов Иван Иванович, логин: wk\_IvanovII, пароль: Pa$$w0rd

Петров Пётр Петрович, логин: wk\_PetrovPP, пароль: Pa$$w0rd

Андреев Андрей Андреевич, логин: wk\_AndreevAA, пароль: Pa$$w0rd

**Посетители**:

Максимова Дарья Андреева, серия и номер: 45 26 878214, дата рождения: 23.02.2000, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЮАО 24.03.2020, код подразделения: 770-023, контактный телефон: +7(963)732-80-15, адрес электронной почты: maksimova\_d\_s@ya.ru, логин: MaksimovaDA, пароль: Pa$$w0rd Романов Владимир Павлович, серия и номер: 43 72 662899, дата рождения: 10.07.1999, пол: Муж., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району СВАО 11.08.2019, код подразделения: 770-225, контактный телефон: +7(983)328-52-94, адрес электронной почты: Romanov\_v\_p@gmail.com, логин: RomanovVP, пароль: Pa$$w0rd

Сергеева Надежда Николаевна, серия и номер: 45 76 889212, дата рождения: 08.10.1999, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЮАО 09.11.2019, код подразделения: 770-023, контактный телефон: +7(926)842-88-14, адрес электронной почты: sergeeva\_n\_n@gmail.com, логин: SergeevaNN, пароль: Pa$$w0rd

Павлов Олег Михайлович, серия и номер: 47 55 123246, дата рождения: 17.09.1998, пол: Муж., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЦАО 18.10.2018, код подразделения: 770-115, контактный телефон: +7(978)628-39-03, адрес электронной почты: pavlov\_o\_m@ya.ru, логин: PavlovOM, пароль: Pa$$w0rd

Андреева Екатерина Владимировна, серия и номер: 47 10 632788, дата рождения: 26.01.2001, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ВАО 27.02.2021, код подразделения: 770-116, контактный телефон: +7(962)882-77-16, адрес электронной почты: andreeva\_e\_v@ya.ru, логин: AndreevaEV, пароль: Pa$$w0rd

**Бронирование**:

№ Брони: БРН-000000001-23, дата создания: 10.08.2023, дата заселения: 05.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 15.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 203, Клиент: +7(963)732-80-15

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 38960 р.

№ Брони: БРН-000000002-23, дата создания: 27.08.2023, дата заселения: 03.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 10.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 303, Клиент: +7(978)628-39-03

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Обед – 350 р.

Итоговая стоимость: 36830 р.

№ Брони: БРН-000000003-23, дата создания: 16.08.2023, дата заселения: 10.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 15.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 201, Клиент: Андреева Екатерина Владимировна

Дополнительные услуги:

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 12100 р.

№ Брони: БРН-000000004-23, дата создания: 24.08.2023, дата заселения: 03.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 23.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 304, Клиент: Романов Владимир Павлович

Дополнительные услуги:

Ужин – 320 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 141184 р.

№ Брони: БРН-000000005-23, дата создания: 01.09.2023, дата заселения: 11.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 21.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 202, Клиент: +7(978)628-39-03

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 28160 р.

**Договор**:

№ Договора: ДГН-00000001, № брони: БРН-000000001-23, Сотрудник: wk\_IvanovII,, дата и время: 05.09.2023 13:40:12

№ Договора: ДГН-00000002, № брони: БРН-000000002-23, Сотрудник: wk\_PetrovPP,, дата и время: 03.09.2023 13:32:45

№ Договора: ДГН-00000003, № брони: БРН-000000004-23, Сотрудник: wk\_PetrovPP,, дата и время: 03.09.2023 13:50:43

1. Создание не нормализованной формы;

Книга 1 – Лист1

1. Приведение к первой нормальной форме:
   1. Приведение столбцов к неделимым (атомарным) столбцам;

Книга 1 - этап 3.1.

* 1. Убрать повторяющиеся поля и группы полей и строки;

Книга 1 - этап 3.2.

* 1. Убрать списки и массивы из ячеек;

Книга 1 - этап 3.3.

* 1. Повторно удалить повторяющиеся строки;

Книга 1 - этап 3.4.

1. Сопоставить новые атрибуты между сущностями.

Таблица 2 – Итог сущностей и атрибутов по правилам 1 НФ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Сущность | № П/П | Атрибут |
| 1. | Клиент | 1. | Контактный телефон |
| 2. | Адрес электронной почты |
| 3. | Логин |
| 4. | Пароль |
| 5. | Серия и номер |
| 6. | Дата рождения |
| 7. | Пол |
| 8. | Кем выдан |
| 9. | Когда выдан |
| 10. | Код подразделения |
| 11. | Фамилия |
| 12. | Имя |
| 13. | Отчество |
| 2. | Сотрудник | 14. | Логин |
| 15. | Пароль |
| 16. | Фамилия |
| 17. | Имя |
| 18. | Отчество |
| 3. | Комплектация | 19. | Базовая комплектация |
| 20. | Количество |
| 4. | Статус номера | 21. | Название статуса номера |
| 5. | Опции | 22. | Название дополнительных услуг |
| 23. | Количество |
| 6. | Договор | 24. | Дата создания |
| 25. | Планируемое дата и время |
| 26. | Планируемая дата выезда |
| 27. | Название |
| 28. | Стоимость |
| 29. | Стоимость за сутки |
| 30. | Итоговая стоимость |
| 31. | Номер договора |
| 32. | Номер брони |
| 33. | Название статуса номера |
| 7. | Номер | 34. | Номер комнаты |
| 8. | Класс | 35. | Название класса |
| 36. | Иллюстрация |