**Практическая работа**

**по дисциплине Базы данных**

**Тема: «Нормализация отношений в базе данных»**

**Задание к работе:**

Описать функциональные и транзитивные зависимости между атрибутами исходного отношения.

Выявить ключ исходного отношения.

Нормализовать исходное отношение методом нормальных форм.

Построить схему данных БД методом декомпозиции без потерь.

*Вариант 1 – отношение «Морские перевозки»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер судна | Название | Номер рейса | Дата погрузки | Порт погрузки | Дата прибытия | Порт прибытия | Ф.И.О.  капитана | Вид судна | Грузоподъемность, тонны |
| 526 | Japan Bear | 9201W | 5/31/92 | SFO | 6/6/92 | HNL | Емелин А.О. | Сухогруз | 500 |
| 603 | Korea Bear | 9202W | 5/05/92 | OAK | 6/19/92 | OSA | Крылов О.Б. | Ролкер | 1000 |
| 531 | China Bear | 9203W | 6/20/92 | LAX | 7/10/92 | PAP | Мухин Е.А. | Универсал | 1500 |
| 526 | Japan Bear | 9204W | 8/20/92 | SFO | 8/27/92 | HNL | Емелин А.О. | Сухогруз | 500 |

*Вариант 2 – отношение «Контрагенты»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование контрагента | Город | Адрес | Эл. почта | Веб-сайт | Вид контрагента | Должность контактного лица | Ф.И.О.  контактного лица | Код города | Телефон |
| Поршневой завод | Владимир | Ул. 2-я Кольцевая, 17 | [info@plunger.ru](mailto:info@plunger.ru) | [www.plunger.ru](http://www.plunger.ru/) | Поставщик | зам. дир. | Иванов И.И. | 3254 | 76-15-95 |
| Поршневой завод | Владимир | Ул. 2-я Кольцевая, 17 | [info@plunger.ru](mailto:info@plunger.ru) | [www.plunger.ru](http://www.plunger.ru/) | Поставщик | нач. отд. сбыта | Петров П.П. | 3254 | 76-15-35 |
| ООО «Вымпел» | Курск | Ул. Гоголя, 25 | [pennon@mail.ru](mailto:pennon@mail.ru) | [www.vimpel.com](http://www.vimpel.com) | Клиент | директор | Сидоров С.С. | 7634 | 66-65-38 |
| ИП «Альфа» | Владимир | Ул.Пушкинская, 37 | [alpha323@list.ru](mailto:alpha323@list.ru) | [www.alpha.ru](http://www.alpha.ru) | Клиент | директор | Васильев В.В. | 3254 | 74-57-45 |