

Задание №7

Спроектировать классы указанные в задаче. Предусмотреть обработку исключений и ошибок во входных данных. Используя механизм сериализации организовать хранение объектов в двоичном файле произвольного доступа (RandomAccessFile). Организовать индексно-последовательный доступ к файлу, предусмотреть следующие операции (через аргументы и System.in/out):

- а) Заполнение файла тестовыми данными
- б) Последовательный вывод всех объектов без сортировки

1. Счёт в банке имеет атрибуты: номер счёта, код счёта, ФИО владельца, валюта, сумма, дата открытия, годовой процент.

2. Запись о товаре на складе имеет атрибуты: номер склада, код товара, наименование товара, дата поступления, срок хранения в днях, количество единиц товара, цена за единицу.

3. Запись о выданной в библиотеке книге имеет атрибуты: номер читательского билета, ФИО читателя, дата выдачи, срок возврата (количество дней), автор, название, год издания, издательство, цена.

4. Счёт за телефонный разговор имеет атрибуты: ФИО абонента, номер телефона, дата разговора, тариф, скидка в процентах, время начала разговора, время окончания разговора.

5. Абонент кабельного ТВ имеет атрибуты: ФИО, район, адрес, телефон, номер договора, дата заключения договора, абонентская плата, дата последнего платежа.

6. Запись о препарате имеет атрибуты: номер аптеки, название лекарства, количество упаковок (в наличии), стоимость одной упаковки, дата поступления, дата годности.

7. Счёт за коммунальные услуги имеет атрибуты: номер дома, номер квартиры, адрес, ФИО владельца, дата платежа, сумма платежа, процент пени, на сколько дней просрочен платёж.

8. Счёт за ремонтные работы имеет атрибуты: фирма, вид работ, единица измерения, стоимость за единицу, дата исполнения, объём (кол-во единиц).

9. Запись в журнале стоянки автомобиля имеет атрибуты: номер авто, ФИО владельца, дата и время начала, дата и время окончания, тариф за час.

10. Запись о багаже авиарейса имеет атрибуты: номер рейса, дата и время вылета, пункт назначения, ФИО пассажира, количество мест багажа, суммарный вес багажа.

11. Сотрудник имеет атрибуты: табельный номер, номер отдела, ФИО, оклад, дата поступления на работу, процент надбавки, подоходный налог.

12. Пользователь спорткомплекса имеет атрибуты: ФИО, код секции, вид занятий, ФИО тренера, дата и время начала, количество минут, тариф за минуту.

13. Учётная запись торговой фирмы имеет атрибуты: код игрушки, название игрушки, возрастные границы (например, 10-15), цена за единицу, количество в наличии, дата поступления, поставщик.

14. В турфирме запись о туре имеет атрибуты: наименование тура, ФИО клиента, цена за день, количество дней, стоимость проезда, стоимость поездки.

15. **(решено в качестве примера!)** Сведения о книге включают: номер ISBN, ФИО автора, название, год издания, издательство, цена, аннотация.

16. Запись о квартире имеет атрибуты: номер квартиры, площадь, этаж, количество комнат, улица, тип здания, срок эксплуатации.

17. Регистрационная запись автомобиля имеет атрибуты: марка, модель, год выпуска, цвет, цена, регистрационный номер.

18. Запись о железнодорожном маршруте имеет атрибуты: пункт отправления, пункт назначения, номер поезда, время отправления, число мест (общих, купе, плацкарт, люкс).

19. Запись о пациенте имеет атрибуты: фамилия, имя, отчество, адрес, телефон, номер медицинской карты, диагноз.

20. Запись об абоненте телефонной станции имеет атрибуты: номер, фамилия, имя, отчество, адрес, номер кредитной карточки, дебет, кредит, время городских и междугородных разговоров.

21. Запись об автобусе имеет атрибуты: фамилия и инициалы водителя, номер автобуса, номер маршрута, марка, год начала эксплуатации, пробег.

22. Запись о авиационном маршруте имеет атрибуты: пункт отправления, пункт назначения, номер рейса, тип самолета, время вылета, дни недели.