

Задание №8

В Ваш вариант решения Задания №7 добавить следующие возможности:

в) Индексирование по одному из полей (для простоты считать, что индекс помещается в памяти). Использовать коллекции для организации индекса в памяти.

г) Вывод всех объектов по возрастанию/убыванию индекса

д) Поиск и вывод объекта по индексу/ по индексу больше указанного/ по индексу меньше указанного

е) Удаление объекта по индексу

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

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. Индексировать по: номеру склада, коду товара, дате поступления, сроку хранения

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. Индексировать по: номер читательского билета, ФИО читателя, автор, название, дата возврата.

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

5. Абонент кабельного ТВ имеет атрибуты: ФИО, район, адрес, телефон, номер договора, дата заключения договора, абонентская плата, дата последнего платежа. Индексировать по: район, 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. Индексировать по: номер аптеки, название лекарства, 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. Индексировать по: номеру дома, квартиры, владельцу, дате

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

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

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

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

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

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. Индексировать по дата поступления, поставщик, возрастные границы

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

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

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

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

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

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

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

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

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