

## **1. ПУНКТ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ**

### **Сущности: доноры, пациенты, банк крови, переливание**

*Необходимые элементы базы:* ввод и просмотр данных через форму. Поиск доноров по типу крови. Кровь хранится 21 день, по истечении срока кровь утилизируется (запрос на обновление и удаление). Пациенты берут кровь из банка крови.

*Задание:* Создать итоговый запрос по банку крови, тип крови и резус-фактор, кол-во в литрах каждой группы. Определить лидера среди доноров в течение промежутка времени, заданного пользователем.

*Дополнительное задание:* Создать форму для переливания, на которой будет отражен пациент и его возможные доноры из банка крови. Пользователь вручную отбирает доноров и определяет, какое кол-во крови этого донора перелить пациенту, далее обновляется кол-во крови в литрах в банке крови

## **2. ТУРАГЕНТСТВО**

### **Сущности: маршруты, экскурсоводы, туристы, путевки**

*Необходимые элементы базы:* ввод и просмотр данных через форму. Поиск маршрута по стоимости, дате. Итоговый отчет по маршрутам, подготовка маршрут-квитанции для клиента (общая стоимость, направление, перечень услуг и даты (в виде отчета)). Через год после окончания путевки информация о ней удаляется. Определить самый прибыльный маршрут

*Задание:* Заполнить путевку через форму, подбирая варианты маршрутов с указанием кол-ва свободных мест.

## **3. ИЗДАТЕЛЬСТВО**

### **Сущности: заказчики, издания, авторы, типографии**

*Задание:* заказчик – частное лицо или организация. Частное лицо может быть автором. Издательство заключает договор на выполнение заказа с заказчиком. Подготовленные издательством заказы печатаются в типографиях. У одной печатной продукции может быть несколько авторов и один заказчик. Должен вестись архив выполненных заказов. Оговорены сроки выполнения заказа

*Необходимые элементы базы:* Подчиненная форма заказчик-заказы, типография-заказы. Фильтр по автору. Предоставление счета на выполненные заказы (в виде отчета). Выбрать самых тиражируемых авторов и самые надежные типографии (когда все в срок выполняется). Фильтр по имени автора, названию произведения и жанру

## **4. АЭРОПОРТ**

### **Сущности: пассажиры, маршруты, самолеты, авиакомпании, билеты**

*Задание:* должна быть возможность заполнения таблицы «билет» с формы, а также возможность на основе нескольких таблиц распечатать сам посадочный талон (в виде отчета), в котором

указывается направление полета, дата и время вылета и прилета, пассажир, посадочное место, цена полета и дополнительные услуги.

Поиск свободных мест по указанному направлению, подбор рейса.

## **5. РЕГИСТРАТУРА ПОЛИКЛИНИКИ**

**Сущности: врачи, пациенты, истории болезней**

*Задание:* организовать работу поликлиники, которая ведет учет пациентов, ведет историю болезни каждого пациента, куда записывают назначения, выписывает направления к определенному врачу. Специалист принимает в день ограниченное число пациентов. Должна быть возможность подбора специалиста для пациента. Выписывание (в виде отчета) направлений к специалистам.

## **6. АГЕНТСТВО ПО ПРОДАЖЕ НЕДВИЖИМОСТИ**

**Сущности: клиенты, недвижимость, агенты, сделки**

*Задание:* агенты продают недвижимость, клиенты оставляют свои требования: цена, район, агенты и клиенты заключают договор купли-продажи (оформить в виде отчета). Осуществить подбор жилья по цене, району, категории. Представить подчиненную форму агенты-заключенные сделки, определить самого удачного агента за указанный период.

*Дополнительное задание:* в случае покупки квартиры, соответствующая недвижимость удаляется из списка квартир (запрос на обновление)

## **7. СЛУЖБА РЕГИСТРАЦИИ ГОСТИНИЦЫ**

**Сущности: номера, клиенты, дополнительные услуги, заказы, обслуживающий персонал**

*Задание:* в гостинице предлагаются номера с различным уровнем комфорта, за каждым номером прикреплен обслуживающий персонал. Клиенты регистрируются в гостинице, в конце срока пребывания им предоставляется счет (в виде отчета). Осуществить подбор номера по цене и наличию свободных мест. Выдать информацию о свободных номерах на указанный период. Определить выручку за указанный период. Подготовка отчета по заполненности гостиницы на сегодняшний день номер-постояльцы

## **8. ПАССАЖИРСКОЕ АВТОПРЕДПРИЯТИЕ**

**Сущности: автобусы, рейсы, персонал, маршрутные листы**

*Задание:* автопредприятие осуществляет перевозки на внутригородских маршрутах. На каждом автобусе поочередно работают три водителя. Необходимо вести маршрутные листы, где указаны номер маршрута, бортовой номер автобуса, дата, количество выполненных рейсов, водитель, кондуктор. Зарплата водителю платится по кол-ву рейсов. Подготовить расчетный лист для

водителя, режим работы на неделю для водителя. Фильтр по сотрудникам. Подчиненная форма водитель-рейсы+зарплата (за указанный период)

## 9. ФИРМА ПО ПРОДАЖЕ КОМПЬЮТЕРОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

**Сущности: товар (компьютер и комплектующие), клиенты, филиалы, заказы**

**Задание:** фирма торгует комплектующими и готовыми компьютерами через свои филиалы. Клиент может заказать товар в любом филиале, при этом ему предоставляется информацию по каждому из товаров – наличие-цена-адрес филиала и далее осуществляется прием заказа. Клиент может или выбрать готовый компьютер или заказать его сборку из комплектующих. Фильтр по товару, подчиненная форма товар-филиалы, в которых он имеется. Клиенту предоставляется счет на заказ (в виде отчета).

## 10. КАДРОВОЕ АГЕНТСТВО

**Сущности: работодатели, вакансии, клиенты (соискатели), менеджеры, сделки**

**Задание:** агентство осуществляет подбор персонала для фирм и имеет определенный процент с будущей месячной зарплаты соискателя. У работодателя может быть произвольное количество заявок. Агентство может предоставить работодателю список возможных кандидатур, если агентство выбирает работника, то оформляется сделка, при этом вакансия и соискатель удаляются из списка. Предоставить счет за указанную сделку (в виде отчета), подготовить подчиненную форму вакансии-соискатели. Определить самого успешного менеджера

## 11. БИБЛИОТЕКА

**Сущности:**

Книги: автор (или авторы) книги, название, год издания, цена, количество экземпляров, краткая аннотация; читатели: номер читательского билета, ФИО, адрес и телефон читателя, дата выдачи книги читателю и дата сдачи книги читателем, отметка о выбытии.

Книга имеет много экземпляров и поэтому может быть выдана многим читателям. Выбрать книгу, для которой наибольшее количество экземпляров находится "на полках" (не выданы читателям). Выбрать читателей, которые имеют задолженность. Определить книгу, которая была наиболее популярной за период. Определить читателей, у которых на руках находятся книги на общую сумму более некоторой заданной пользователем суммы.

## 12. АВТОРЕМОНТНАЯ МАСТЕРСКАЯ

**Сущности:**

Клиенты: Номер водительских прав, ФИО, адрес и телефон владельца автомобиля; сотрудники: номер, ФИО, адрес, телефон и квалификация (разряд) механика; автомобили: номер, марка, мощность, год выпуска и цвет автомобиля; наряды: стоимость наряда на ремонт, дата выдачи наряда, описание работ, плановая и реальная дата окончания ремонта; виды работ

Выбрать фамилию того механика, который чаще всех работает с довоенными автомобилями. Выбрать случаи, когда ремонт автомобилей задерживался относительно планового срока.

Определить тех владельцев автомобилей, которых всегда обслуживает один и тот же механик. Вывести фамилии механика и его постоянного клиента. Для каждой категории работ определить, механик какого разряда чаще всего назначается на эту категорию работ

### **13. НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ.**

#### **Сущности:**

Участники: ФИО, организация, страна, ученая степень; Конференции: название, место проведения, даты; Доклады: тип участия, тема доклада, публикация (да/нет); тип участия: доклад, сообщение, стендовый доклад, оргкомитет и т.д.

Выбрать список ученых, имевших публикации в 1999 г. с указанием числа публикаций для каждого. Выбрать названия конференций, материалы которых не опубликованы. Определить, в какой конференции участвовало больше всего докторов наук. Выбрать список конференций с указанием числа представленных на каждой из них стран.

### **14. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ.**

#### **Сущности:**

Продукты: название продукта, версия, тип, фирма, дата выпуска, прикладная область, стоимость лицензии; Клиенты: имя пользователя, регион, сфера применения; продажи: Стоимость инсталляции, дата инсталляции, дата деинсталляции, количество лицензий при инсталляции, прикладная область: делопроизводство, управление технологическим процессом, е-коммерция, е-бизнес и т.д; типы программного продукта: ОС, сервер приложений, СУБД, Web-сервер, система программирования и т.д.

Определить прикладную область, которая требует наибольшей номенклатуры программных продуктов. Определить затраты на приобретение/модификацию программного обеспечения, сделанные покупателем за год. Выбрать список продуктов выбранного типа в порядке убывания их популярности.

### **15. АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ**

#### **Таблицы:**

Автомобили: номерной знак автомобиля, марка автомобиля, его техническое состояние, пробег, грузоподъемность, расход топлива, Сотрудники: табельный номер водителя, ФИО, дата рождения, стаж работы, оклад, категория; рейсы: дата выезда, дата прибытия, место назначения, расстояние, расход горючего, масса груза.

Выбрать автомобиль с наименьшим расходом горючего за данный период. Выбрать водителей, использующих заданную марку автомобиля. Подсчитать количество автомобилей, имеющих плохое техническое состояние. Выбрать водителей, которые чаще всего ездят по данному маршруту.

## **16. ДЕКАНАТ (УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ).**

### **Сущности:**

-студенты – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, группа студентов;- группы студентов – название, курс, семестр; -дисциплины – название, учебная программа, семестр.

выбрать успеваемость студента по дисциплинам с указанием общего количества часов и вида контроля; выбрать успеваемость студентов по группам и дисциплинам; - выбрать дисциплины, изучаемые группой студентов на определенном курсе или определенном семестре.

## **17. ОТДЕЛ КАДРОВ**

### **Сущности**

сотрудники – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, должность, подразделение; подразделения – название, вид подразделения; должности – название состав.

выбрать список сотрудников по подразделениям или определенному подразделению; подсчитать средний возраст сотрудников по предприятиям; выбрать список сотрудников по составу (профессорско-преподавательский состав, учебно-вспомогательный состав, административно-хозяйственный состав и т.п.).

## **18. ЭЛЕКТРОННЫЙ МАГАЗИН (ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КЛИЕНТОВ).**

### **Сущности:**

Товары: категория, модель, производитель, цены (в т.ч. средняя и минимальная), есть ли в наличии, описание, характеристики, внешний вид; магазины, где можно купить товар, их телефоны и адреса; аксессуары, их цены и где их купить.

Магазины: название, компания-владелец, её юридический адрес и home-site, контактные телефоны, адрес, схема проезда, эмблема; товары и цены на них; рекламная информация: некоторые товары с фотографиями, описаниями и ценами, основные отделы (категории товаров).