

Практические работы 74-81

Задачи по курсу СУБД. Блок 1

1. Некоторое пароходство занимается ловлей рыбы на различных реках. База данных должна содержать информацию о пароходах (название, капитан, тоннаж и пр.), реках (название, имеющиеся виды рыб, скорость, максимальный допустимый тоннаж и пр.) и текущее расположение пароходов. Создать общую систему, реализующую добавление/изменение информации о пароходах и реках. Изменение расположения парохода должно учитывать ограничения на тоннаж.
2. Создать медицинскую базу данных корабля дальнего плавания, содержащую болезни, лекарства, которыми их можно лечить, список назначенных лекарств для каждого члена экипажа. Система должна иметь возможности добавления/изменения любой информации и назначение лекарств данному члену экипажа для лечения заданной болезни.
3. Создать базу данных домоуправления. По каждой из квартир должна храниться информация о проживающих, общей площади, наличии коллективной антенны и пр. Система должна иметь возможность изменять информацию и реализовывать запрос о начислении квартплаты (с учетом обычных параметров)
4. Разработать базу данных для аттестации студентов 1 курса (списки студентов и предметов хранятся в отдельных таблицах). От базы данных требуется возможность вносить новых студентов и предметы; редактировать информацию об аттестации (студент может быть аттестован и не аттестован по каждому из предметов); выводить отчет по аттестации (количество студентов имеющих 1, 2, 3 и более неаттестации, процент неаттестованных).
5. Разработать систему получения отчетных документов по результатам экзаменов. Система должна иметь возможность ввода и изменения информации, и вывода следующих отчетов:
 - Результаты экзаменационной сессии. Графы отчета: группа; кол-во студентов; кол-во студентов сдавших сессию на 4 и 5, процент успеваемости. В конце - итоговая строка для всего курса.
 - Результаты экзаменационной сессии по заданному предмету. Графы отчета: группа; кол-во студентов сдавших сессию и количество неуспевающих по указанному предмету, процент неуспевающих.
6. Дана информация о студентах 2-го курса (по группам): Ф.И.О., оценки за три сессии, пожелания студентов относительно распределения по кафедрам (список кафедр в порядке убывания предпочтения). Создать систему получения различных сведений относительно распределения по кафедрам:
 - Список студентов, пожелавших распределиться на заданную кафедру (1-е пожелание), в

порядке убывания суммарного балла. Графы отчета: Ф.И.О., суммарный балл; оценки по предметам, интересующим кафедру. В заголовке напечатать название кафедры.

- Список популярности кафедр. Графы отчета: название кафедры, количество студентов указавших эту кафедру первой в списке предпочтений, второй, третьей и далее.
7. Разработать базу данных рецептов кухни. База должна содержать таблицу продуктов, с указанием содержащихся в них ккал, белков, жиров, углеводов (на 1 ед.), и набор рецептов. Создать общую систему реализующую добавление/изменение информации о продуктах, а также составление и редактирование рецептов. Система должна производить расчет содержащихся в блюде ккал, белков, жиров, углеводов.
 8. Компания является посреднической фирмой, которая закупает изделия у поставщиков, складирует их и перепродает клиентам. Система учета заказов должна содержать информацию о поставщиках, изделиях, клиентах, и заказах. В одном заказе клиент может купить любое количество товаров разных видов. Создать общую систему, реализующую добавление/изменение любой информации. Система должна уметь выдавать отчет о продажах за данный период.
 9. Создать базу данных учета заработной платы сотрудников предприятия. Должна храниться Ф.И.О., дата рождения, пол, количество детей, сотрудника и зарплата каждого из сотрудников по месяцам. Система должна позволять ввод и изменение информации, а также выдавать отчеты о зарплате сотрудников за данный период.
 10. Создать базу данных для библиотеки, содержащую информацию о периодических изданиях: название раздела, название издания, год и месяц выхода, номер и место хранения. Иметь возможность добавления, изменения и удаления информации, вывода полного списка имеющихся номеров за заданный период и вывода всех журналов, хранящихся в заданном месте.

Задачи по курсу СУБД. Блок 2

Вариант 1

Создайте базу данных «Больница». Требования к базе данных: содержит данные о пациентах, врачах, палатах, отделениях. Предусмотрено распределение больных по отделениям, а в отделениях по палатам; закрепление за врачами палат; ввод данных о самочувствии пациентов на каждый день; назначение пациентов на выписку; удаление данных обо всех выписанных больных.

Вывод данных о:

- количестве пациентов по отделениям;
- количестве пациентов по отделениям и палатам;

- сводных данных по количеству свободных мест по отделениям.
- по фамилии врача выдача списка больных, которых он лечит.
- по ФИО пациента вывод отделения, палаты, в которую он помещен, а также данных о его самочувствии.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.3-5 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 2

Создайте базу данных «Работники школы». Требования к базе данных: содержит данные об учителях, охране, обслуживающем персонале. Предусмотрен ввод данных о работниках, в т.ч. номере страхового свидетельства и ИНН.

Вывод данных о:

- прибывших работников за текущий год (с номерами приказов);
- уволившихся работников за текущий год (с номерами приказов);
- юбилеях по стажу, возрасту, работе в данной школе;
- об учителях, сгруппированные по предметам;
- о молодых специалистах (стаж работы до 3-х лет);
- количестве работников по должностям (учителей, работников столовой, охраны и т.д.).

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 3

Создайте базу данных «Футбол». Требования к базе данных:

Содержит данные о спортсменах, тренерах, командах, матчах.

Предусмотрено назначение матчей, ввод результатов игр.

Вывод данных о:

- номерах и ФИО игроков определенной команды;
- результатов определенного матча (по дате и месту проведения);
- количестве побед и поражений команд за текущий сезон (сводная таблица);
- список матчей определенной команды в будущем сезоне;
- тренере лучшей команды сезона.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 4

Создайте базу данных «Автовокзал». Требования к базе данных:

Содержит данные о водителях, машинах, рейсах, билетах, продажах билетов.

Предусмотрена отмена рейсов, изменение цен на билеты; назначение водителей на определенный рейс.

Вывод данных о:

- водителях, находящихся в данный момент времени в пути;
- расписании автобусов на определенный день до определенного пункта назначения (исходные данные вводятся пользователем с клавиатуры);
- отмененных рейсах на текущий день;
- список рейсов, на которые все билеты проданы.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 5

Создайте базу данных «Аэропорт». Требования к базе данных: содержит данные о самолетах, экипажах, рейсах, билетах, продажах билетов. Предусмотрено назначение экипажей на определенный рейс, изменение цен на билеты, отмена вылетов.

Вывод данных о:

- самолетах, выполняющих в данный момент времени полет;
- отмененных рейсах;
- наличии свободных мест на определенный рейс;
- рейсах до определенного места назначения;
- странах, в которые можно осуществить перелет из аэропорта.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 6

Создайте базу данных «Железнодорожная станция». Требования к базе данных:

Содержит данные о поездах, количестве вагонов и мест в вагонах; билетах; направлениях следования и станциях по всем направлениям.

Вывод данных о:

- поездах, следующих до определенного пункта назначения в определенный день недели и интервал времени;

- отмененных составов на текущий день;
- количестве свободных мест на определенный поезд и определенное время.

Предусмотрена возможность изменения тарифов на билеты.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.2-3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 7

Создайте базу данных «Библиотека». Требования к базе данных:

Содержит данные о книгах, журналах, газетах.

Предусмотрен:

- ввод и редактирование данных обо всех объектах библиотеки.
- подбор литературы по заданной теме (по ключевой фразе, году и/или месяцу издания);
- вывод списка поступлений за определенный период времени;
- функция «списания» литературы.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.2 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 8

Создайте базу данных «Предприниматель». Требования к базе данных: содержит данные о товарах, ценах, отчислениях (обязательных и текущих), продажах.

Предусмотрен:

- вывод сводных данных по прибыли за текущий год;
- вывод данных об остатке товаров на текущий день;
- для заданного месяца подсчет отчислений;
- формирование прайса.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.2-3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 9

Создайте базу данных «Детская поликлиника». Требования к базе данных: содержит данные детей, персонале, кабинетах, участках.

Предусмотрено распределение врачей и медсестёр по кабинетам, закрепление за ними участков.

Вывод данных о:

- номере участка по адресу проживания ребенка;

- для определенного врача списка детей, находящихся на его участке;
- общие данные о грудных детях (до года);
- список болеющих детей;
- список совершеннолетних детей, данные о которых должны быть переданы во взрослую поликлинику.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.3 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 10

Создайте базу данных «Бригадный подряд». Требования к базе данных: содержит данные о членах бригады, работах, оплате работы коэффициентах трудового участия (КТО) работников, заказчиках.

Вывод данных о:

- заработках за месяц каждого и членов бригады;
- сводные данные о заработанных суммах по месяцам;
- выполненных, но не оплаченных работах на текущий день;
- сведения о работах, требующих выезда за пределы Екатеринбурга.

Ввод данных во все таблицы осуществляется при помощи форм.

Для вывода всех указанных данных п.2 подготовлены отчеты.

Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.