

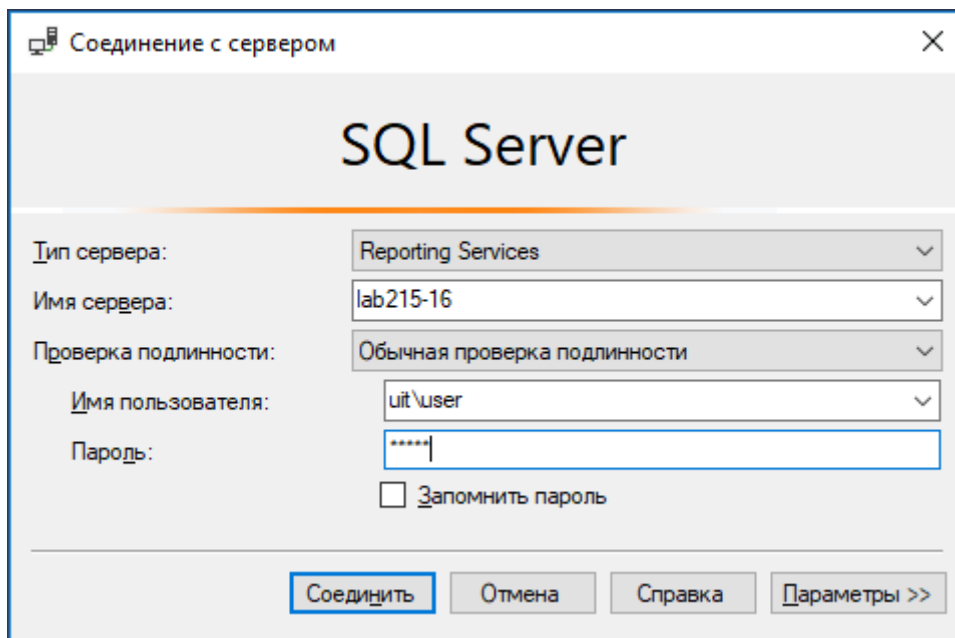
#4 Создание отчетов

Зачем делать эту лабораторную работу?

1. Чтобы научиться создавать проекты отчетов в MS Visual Studio.
2. Чтобы уметь настраивать MS SQL Server Reporting Services.
3. Чтобы визуализировать результаты выполнения запросов с помощью графических органайзеров.
4. Чтобы пользоваться инструментами группировки и агрегирования данных.

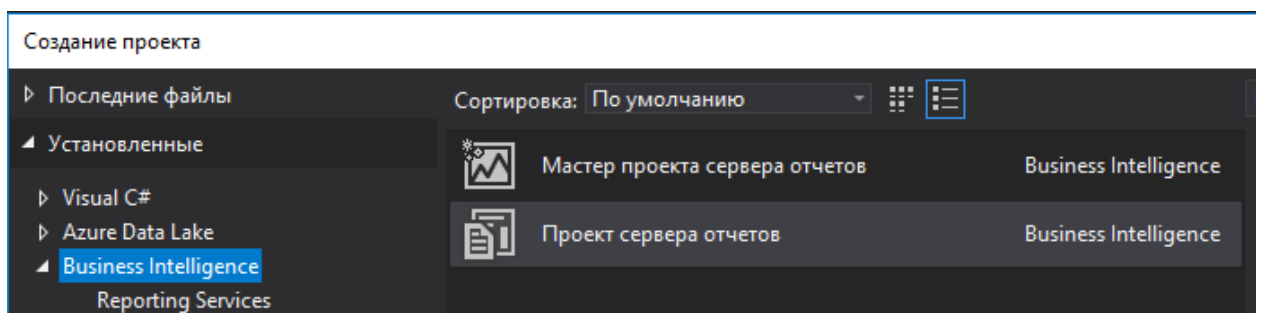
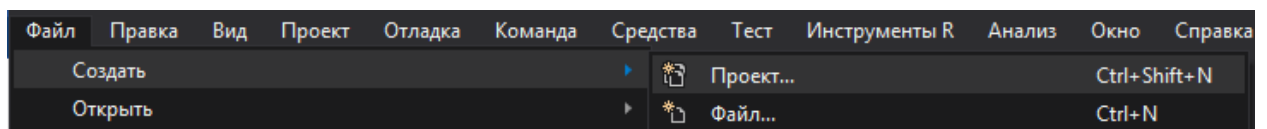
Что нужно делать?

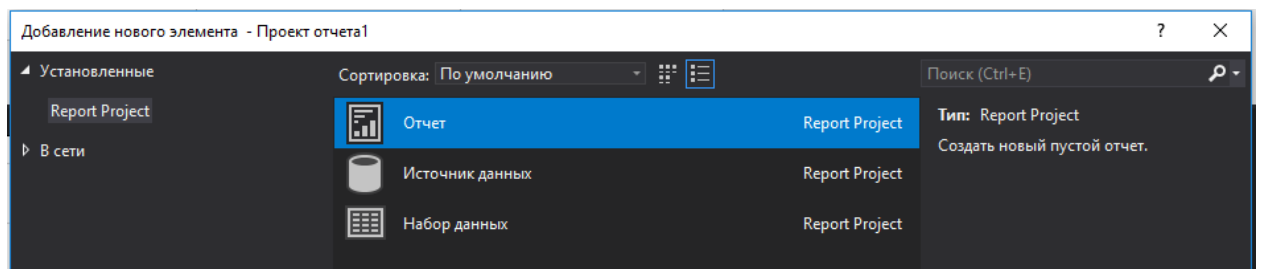
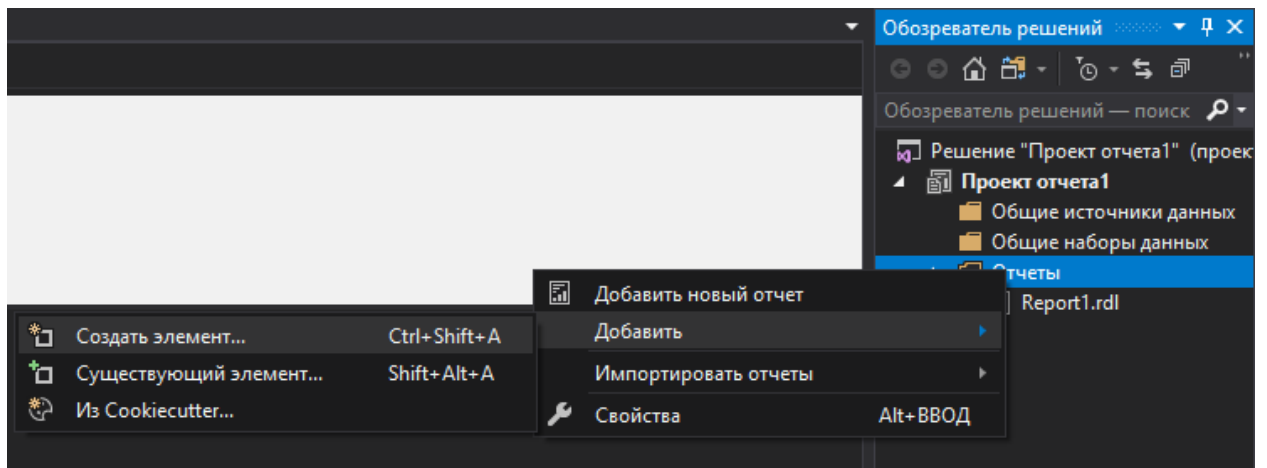
1. Проверить возможность подключения к MS SQL Server Reporting Services



2. В MS Visual Studio создать проект отчета

Выберите проект Reporting Services на вкладке Business Intelligence. Добавьте в проект новый элемент – отчет.





3. Создать дополнительную таблицу и обеспечить целостность данных

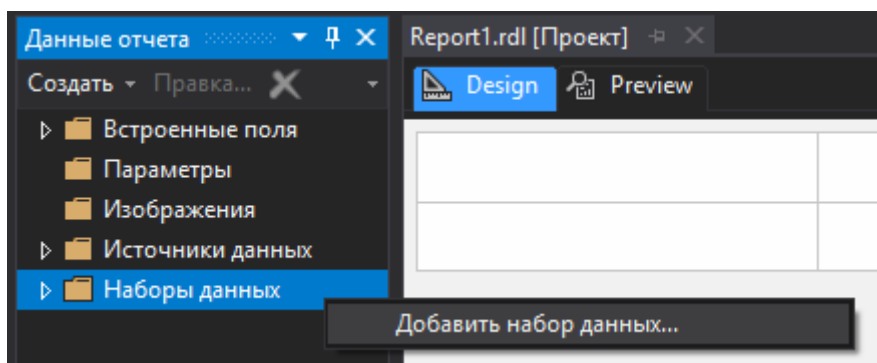
Создайте дополнительную таблицу одним из уже известных способов. Обеспечьте категорную и ссылочную целостности данных.

4. Подготовить данные для отчета

Для удобства выполнения группировки и агрегирования данных в отчете можно создать запрос одним из способов, рассмотренных в предыдущих работах. Сохранить запрос можно путем создания из него представления инструкцией Create View

5. Подключить набор данных

Набор данных формируется путем создания нового DataSet. Для этого необходимо подключиться к серверу баз данных и сформировать строку подключения с помощью мастера.



Свойства источника данных

Общие

Учетные данные

Изменить имя, тип и параметры соединения.

Имя:
DataSource2

☒ Внедренное соединение:

Тип:
Microsoft SQL Server

Строка соединения:
Щелкните здесь и введите или вставьте из буфера обмена строку соединения

Правка... fx

☐ Использовать ссылку на общий источник данных

Изменить... Создать...

☐ Использовать одну транзакцию при обработке запросов

Справка OK Отмена

Если доступ к данным из проекта отсутствует, задайте параметр Persist Security Info = true

Свойства подключения

Источник данных:
Microsoft SQL Server (SqlClient) Изменить...

Имя сервера:
lab215-16 Обновить

Вход на сервер

Проверка подлинности: Проверка подлинности SQL Server

Имя пользователя: sa

Пароль:

☐ Сохранить пароль

Подключение к базе данных

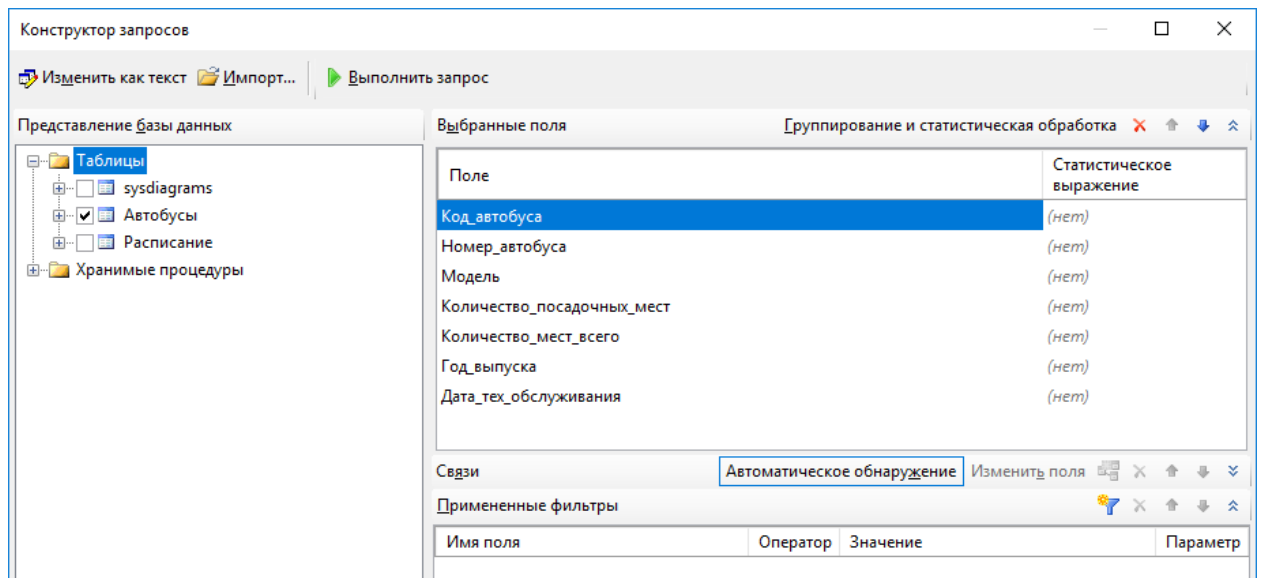
☒ Выберите или введите имя базы данных:
Транспортная_компания

☐ Прикрепить файл базы данных:
Обзор...

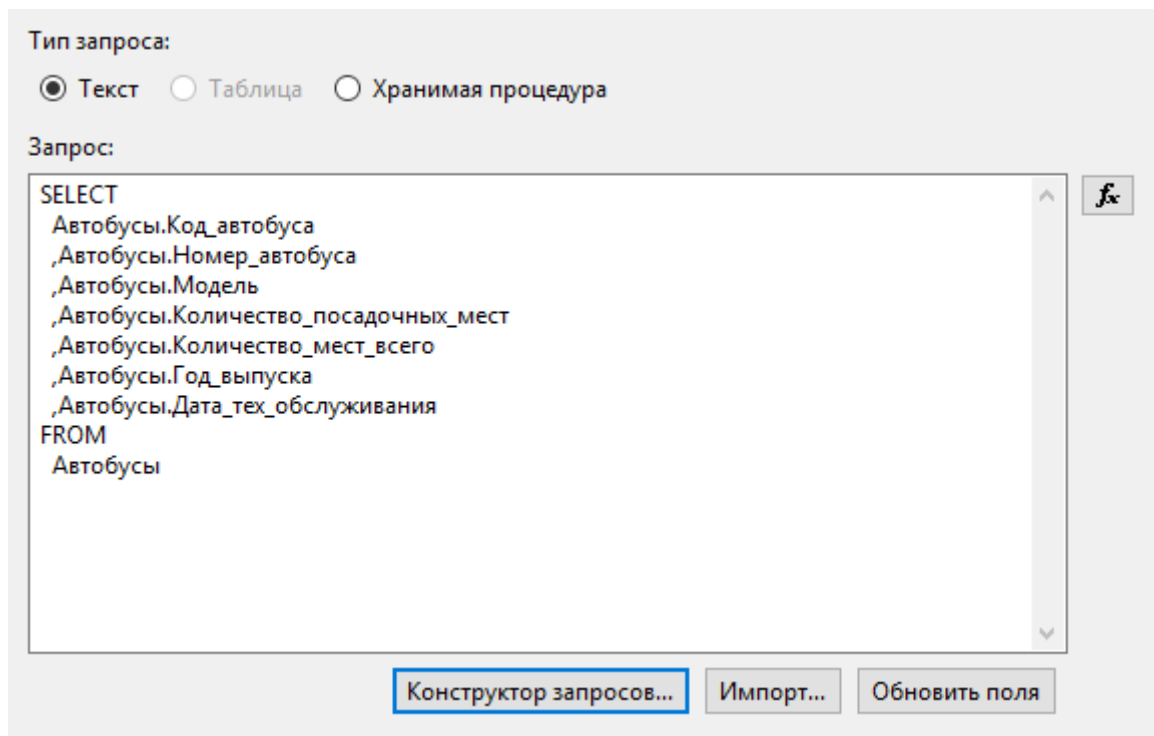
Логическое имя:

Дополнительно...

Проверить подключение OK Отмена

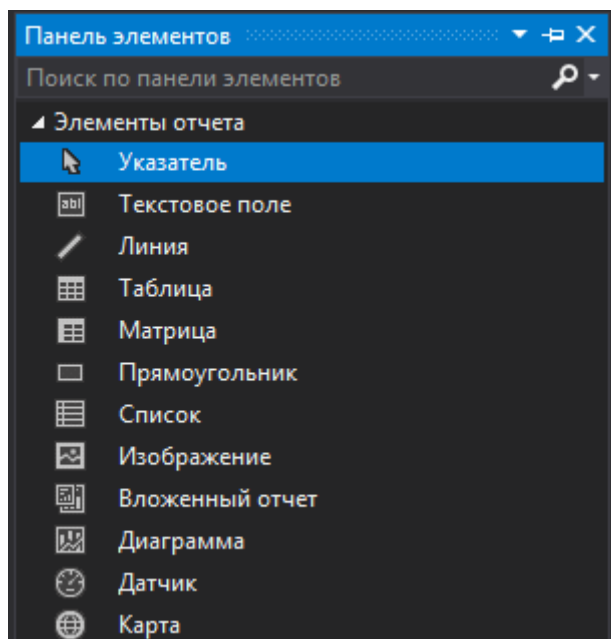


Выбранные данные отображаются SQL-запросом, который можно править, если это необходимо.

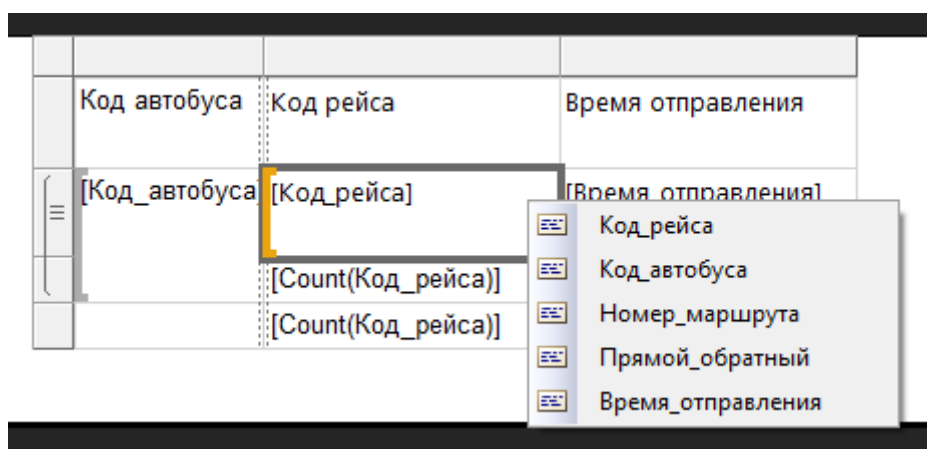
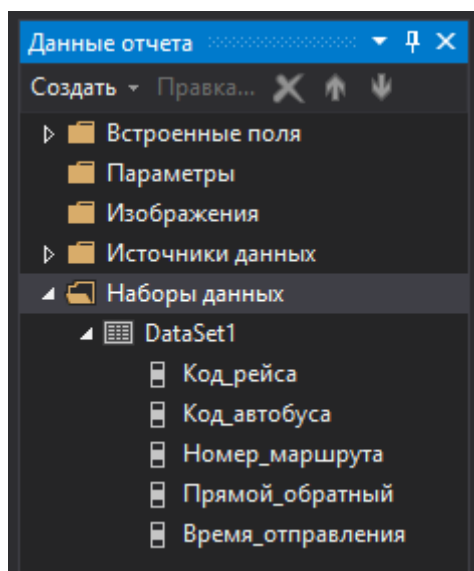


6. Сформировать макет отчета

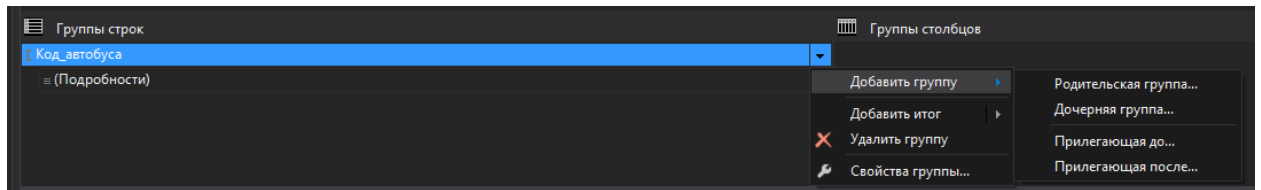
На вкладке Панель элементов выберите необходимые визуальные компоненты и перетащите их в область отчета. Для этой работы будет достаточно использовать элемент Таблица.



Выберите поля, которые будут отображаться в отчете.



Добавьте необходимые группировки и итоговые функции.



7. Добавить отчет на сервер

Запустите проект на выполнение. Для просмотра в браузере введите логин User, пароль - 12345

localhost/ReportServer - /Проект отчета1

[\[В родительский каталог\]](#)

6 ноября 2018 г. 13:48

24080 [Report1](#)

Версия 14.0.600.906 Microsoft SQL Server Reporting Services

1 из 1 100% Найти | Далее

Код автобуса	Код рейса	Время отправления
23	1	08:00:00
	2	09:30:00
	3	11:00:00
	3	
99	4	12:30:00
	5	14:00:00
	2	
	5	

Как узнать, что все выполнено?

Проверьте пункты в этом чек-листе:

- ☐ Сохранен проект отчета в Visual Studio
- ☐ Создана дополнительная таблица
- ☐ Обеспечена категорная и ссылочная целостности данных
- ☐ Создано представление, на основе которого строится отчет
- ☐ Отчет корректно отображает данные согласно заданию
- ☐ Отчет размещен на сервере и доступен для просмотра

Варианты заданий:

1 вариант:

Создать таблицу:

Размещение (код книги, номер стеллажа, количество экземпляров);

Вывести в отчет статистическую информацию о том, сколько процентов от общего количества книг хранится на каждом стеллаже. Для более удобного представления информации каждые 10 стеллажей объединить в отделы, для которых посчитать итоговые данные. В отделе стеллаже должны идти в порядке убывания загруженности.

2 вариант:

Создать таблицу:

Прайс-лист (код книги, цена);

Вывести в отчет информацию о стоимости книг с указанием издательства. Книги должны располагаться в порядке возрастания стоимости. Для каждого издательства определить ценовой диапазон книг.

3 вариант:

Создать таблицу:

Анкета (код читателя, предпочитаемый жанр);

Вывести в отчет рейтинг популярности жанров. Для каждого жанра определить количество выбравших его человек по возрастным категориям. В конце отчета подвести итог, какой жанр предпочитают читатели каждой возрастной категории.

4 вариант:

Создать таблицу:

Районы (адрес, название района);

Создать отчет, в котором отобразить список районов и количество проживающих в них читателей, зарегистрированных в библиотеке. Данные отсортировать в порядке убывания количества читателей. В отчет включить информацию о количестве районов, из которых библиотеку посещают наименьшее количество читателей.

5 вариант:

Создать таблицу:

Прайс-лист (код товара, розничная цена, оптовая цена);

Создать отчет, в котором для каждой группы одноименных товаров, обозначить их коды и цены, найти самый дешевый товар. В конце отчета вывести информацию о количестве наименований товаров и количестве позиций всего.

6 вариант:

Аренда (номер склада, стоимость аренды в месяц);

Создать отчет, в котором отразить ценовой диапазон аренды складов различной вместимости. Для этого организовать группы складов, в которых будут перечислены адреса и стоимость аренды. Найти самые выгодные предложения для каждой группы и по всему отчету.

7 вариант:

Создать таблицу:

Прайс-лист (код товара, розничная цена, оптовая цена);

Вывести в отчет информацию о процентном соотношении розничной и оптовой цены товаров. Товары сгруппировать по виду и производителю и расположить в порядке возрастания разницы цен. Посчитать среднюю наценку при розничной реализации товаров по каждому производителю и всему ассортименту товаров.

8 вариант:

Создать таблицу:

Сборка заказов (номер заказа, код сборщика, время начала сборки, время окончания сборки);

Вывести в отчет информацию о подготовленных заказах каждым из сборщиков. Для каждого сборщика посчитать количество не подготовленных в срок заказов. В конце отчета вывести среднее время отставания по сборке заказов для текущей даты.

9 вариант:

Создать таблицу:

Сборка заказов (номер заказа, код сборщика, время начала сборки, время окончания сборки);

Вывести в отчет график сборки заказов, в котором произвести группировку по дате и сортировку по времени начала сборки. Для каждой даты посчитать процент вовремя собранных заказов. В конце отчета посчитать вероятность того, что заказ будет выполнен вовремя.

10 вариант:

Создать таблицу:

План зачисления студентов (код кафедры, количество мест);

Вывести в отчет информацию о количестве мест на кафедрах для каждого факультета. Отсортировать кафедры в порядке возрастания числа мест. Посчитать число мест для каждого факультета и по всему учреждению.

11 вариант:

Создать таблицу:

Нагрузка (код преподавателя, количество часов, стоимость часа);

Подготовить отчет, в котором отразить данные о зарплате преподавателей каждой кафедры, исходя из количества часов. Отсортировать данные о преподавателях по количеству часов и вывести информацию о средней стоимости часа преподавателей по каждой кафедре и всему учреждению.

12 вариант:

Создать таблицу:

Дисциплины (код дисциплины, название, код кафедры);

Вывести в отчет информацию о вакантных дисциплинах на каждой кафедре. Для каждой дисциплины определить примерную стоимость часа, исходя из средней стоимости часа преподавателей кафедры, на которой ведется эта дисциплина. Для каждой кафедры посчитать количество вакантных дисциплин.

13 вариант:

План зачисления студентов (код кафедры, количество мест);

Включить в отчет информацию о количестве мест на кафедрах для каждого факультета, при условии, что 30% мест на бюджетной основе, а остальные зачисляются по контракту.

Посчитать количество кафедр с лидирующим числом бюджетных мест для каждого факультета. Подвести итог по количеству мест для всего учреждения.

14 вариант:

Создать таблицу:

Результаты сессии (номер группы, качественная успеваемость, абсолютная успеваемость);
Создать отчет с информацией об успеваемости групп по каждому факультету. Посчитать среднее общее число студентов, получивших по результатам сессии хорошие и отличные оценки. Вывести средний процент качества успеваемости студентов по всему учреждению.

15 вариант:

Создать таблицу:

График проведения занятий (номер пары, время начала занятия, продолжительность);
Составить отчет о продолжительности занятий по дням для каждой группы. Данные в отчете сгруппировать по номеру группы и отсортировать по дням недели. Для каждой группы посчитать среднее количество часов день и общее количество часов за неделю.

16 вариант:

Создать таблицу:

Стипендия (код студента, дата начисления, сумма);
Вывести в отчет информацию о том, какая сумма была начислена каждому из студентов по группам. Посчитать итоговую сумму для каждой группы и общую сумму выплат, произвести сортировку по группам, а в каждой группе по фамилии студента в алфавитном порядке.

17 вариант:

Программы (код дисциплины, наличие программы, год разработки);

Вывести в отчет информацию о наличии программ для учебных дисциплин. Отсортировать список программ по году разработки. Если для дисциплины написано несколько программ, отображается самая новая. Дисциплины отсортировать по году разработки программ. В конце отчета посчитать количество дисциплин, для которых программы были написаны более 5 лет назад.

18 вариант:

Создать таблицу:

Семинары (номер лаборатории, название семинара, количество слушателей);
Создать отчет с информацией о семинарах, проводимых в лабораториях на каждой кафедре. Для каждой лаборатории и кафедры посчитать количество семинаров и студентов в них задействованных. Лаборатории каждой кафедры отсортировать по количеству слушателей семинаров.

19 вариант:

Создать таблицу:

Экзамены (номер лаборатории, день недели, номер пары);

Создать отчет, в котором по дням вывести все лаборатории, в которых в связи с экзаменами произошли накладки в расписании, с указанием номера пары. Посчитать количество замен каждый день и вывести лаборатории, которые чаще всего заняты для проведения экзамена.

20 вариант:

Создать таблицу:

Оборудование (номер лаборатории, устройство, стоимость)

Создать отчет с информацией о техническом оснащении лабораторий каждой кафедры. Посчитать количество технических устройств и их стоимость для каждой лаборатории и по кафедре в целом. Лаборатории вывести в порядке возрастания количества устройств. В конце отчета посчитать количество лабораторий с уникальным оборудованием.

21 вариант:

Создать таблицу:

Отзывы (код почтового отделения, отзыв, положительный)

Создать отчет, в котором отобразить отзывы для каждого почтового отделения. Отзывы расположить в алфавитном порядке сначала положительные, затем отрицательные. Для каждого почтового отделения определить процентное соотношение положительных и отрицательных отзывов и долю положительных отзывов в районе. В конце отчета посчитать количество положительных и отрицательных отзывов.

22 вариант:

Создать таблицу:

Услуги и продукты (код почтового отделения, код отдела, наименование, стоимость, услуга или продукт)

Создать отчет, в котором перечислить сначала для каждого продукта, а затем для каждой услуги список реализующих такие продукты или услуги почтовых отделений с указанием стоимостей и адресов. Почтовые отделения в каждой группе необходимо расположить в алфавитном порядке по адресам. Для каждого продукта или услуги необходимо определить, какое почтовое отделение реализует их дороже всего. В конце отчета посчитать общее количество различных продуктов и услуг.

23 вариант

Создать таблицу:

Размещение корреспонденции (код почтового отделения, трек номер, номер стеллажа)

Вывести отчет о размещении корреспонденции на стеллажах. Для каждой группы из 5-10 стеллажей каждого почтового отделения перечислить трек-номера посылок в порядке убывания даты и посчитать количество посылок, принятых более месяца назад. В конце отчета определить самые загруженные почтовые отделения.

24 вариант:

Создать таблицу:

Коллекционные издания (код вида корреспонденции, конверт или открытка, событие)

В отчет включить все коллекционные издания, сгруппированные по событиям. Для каждого вида корреспонденции написать его ценовой диапазон с учетом различных стоимостей отправки. Сначала необходимо перечислять все конверты, затем все открытки. В конце отчета подвести итог, каких изданий больше, конвертов или открыток.

25 вариант:

Создать таблицу:

Негабаритная корреспонденция (трек номер, принята в обработку, доплата)

Создать отчет, в котором отобразить превышения по длине, ширине и высоте для каждого почтового отправления. Корреспонденцию необходимо разделить на группы, исходя из

сумм превышений по длине, ширине и высоте. Для каждой группы необходимо определить среднюю стоимость доплаты и количество отправок, не принятых в обработку. В конце отчета вычислить среднее суммарное превышение для всех отправок.

26 вариант:

Создать таблицу:

Списание корреспонденции (трек номер, корреспонденция утилизирована)

Создать отчет, в котором для каждого почтового отделения расположить трек-номера корреспонденции в порядке дат и времени приёма. В случае, если корреспонденция не была отправлена с отделения, необходимо посчитать, сколько раз осуществлялся приём отделением посылки с этим трек-номером. Если отделение принимает эту посылку в третий раз, то она должна быть списана и утилизирована. В конце отчета необходимо посчитать, сколько посылок не было вовремя утилизировано

27 вариант:

Создать таблицу:

Районы (адрес, название района);

Создать отчет, в котором отобразить список районов и количество проживающих в них клиентов, отправлявших корреспонденцию. Данные отсортировать в порядке убывания количества отправителей. В отчет включить информацию о количестве районов, из которых осуществляется наибольшее количество отправок корреспонденции.

28 вариант:

Создать таблицу:

Ремонт путей (номер депо, номер пути, дата начала ремонта, дата окончания ремонта)

Создать отчет, в котором отобразить список путей для каждого депо. Пути вывести сначала электрифицированные, затем все остальные, отсортированные по длине. Для каждого пути определить количество дней, которые путь находился на ремонте в текущем году. Для каждого депо определить максимальное количество путей, находившихся на ремонте одновременно. В конце отчета посчитать общее количество отремонтированных путей.

29 вариант:

Создать таблицу:

График ремонтных работ (номер трамвая, дата и время начала ремонта, дата и время окончания ремонта)

Создать отчет, в котором для каждого депо сопоставить даты и время заезда и выезда трамваев с датами и временем начала и окончания их ремонта. Данные расположить в порядке возрастания даты и времени. Для каждого депо определить среднее время задержки окончания ремонта, в случае несовпадения дат и времени.

30 вариант:

Создать таблицу:

Производители (номер трамвая, производитель)

В отчет включить всех производителей, для каждого из которых перечислить модельный ряд, упорядоченный по году постройки с указанием количества единиц, находящихся в депо. Для каждой модели привести рейтинг популярности от 1 до 10, рассчитываемый исходя из процентного соотношения ко всем выпущенным моделям того же производителя.

31 вариант:

Создать таблицу:

Маршруты (номер трамвая, номер маршрута, дата выезда)

Создать отчет, в который включить все маршруты, сгруппированные по обслуживающим их депо. Маршруты расположить в порядке убывания количества работающих на маршрутах трамваев. Для каждого депо посчитать среднее количество трамваев на маршруте. В конце отчета вывести маршруты, обслуживаемые несколькими депо одновременно.

32 вариант:

Создать таблицу:

Выход на маршруты (номер сцепки, номер маршрута, дата)

Создать отчет, в котором для каждого номера маршрута указать количества сцепок, работающих каждый день в текущем месяце. Данные упорядочить по номерам маршрутов и датам. Для каждого маршрута определить среднее количество вагонов в день и даты, в которые выходило минимальное количество вагонов. В конце отчета указать маршруты, на которые назначались сцепки более чем из двух вагонов.

33 вариант:

Модернизация трамваев (номер трамвая, дата модернизации, количество мест)

Создать отчет, в котором отразить план модернизации трамваев. Для каждого депо трамваи расположить группами по датам модернизации каждые два года. Для каждой такой групп определить, на сколько в среднем увеличится количество мест. Для каждого депо определить, на сколько в среднем каждые два года увеличивается количество модернизируемых трамваев.

34 вариант:

Создать таблицу:

Особые предметы (код персонажа, код пользователя, название предмета, дата появления в игре)

Создать отчет, в котором отобразить список персонажей для каждого пользователя. Персонажей отобразить в алфавитном порядке. Для каждого персонажа определить количество доступных особых предметов на текущую дату. Для каждого пользователя посчитать среднее количество особых предметов, появляющихся в месяц. В отчет включить общее количество особых предметов в игре.

35 вариант:

Создать таблицу:

Команды (код пользователя, название команды)

Создать отчет, в который включить статистику по раундам для каждой команды, включающую суммарные полученные очки опыта, средний рейтинг пользователей и количество побед за каждый месяц текущего года. Команды расположить в алфавитном порядке, статистику сгруппировать и отсортировать по месяцам. Для каждой команды вывести месяцы, в которые не было активности.

36 вариант:

Создать таблицу:

Сезоны (название сезона, код раунда)

Вывести в отчет статистическую информацию по каждому раунду в сезоне. Раунды в сезоне упорядочить по дате и времени начала. Для каждого раунда посчитать количество участвовавших персонажей, среднее количество опыта на одного персонажа. Для каждого сезона определить наиболее успешные раунды по суммарному количеству очков опыта.

37 вариант:

Создать таблицу:

Характеристики предметов (код предмета, название, вес, количество позиций в инвентаре)

Создать отчет, в котором для каждого пользовательского персонажа перечислить все предметы в порядке уменьшения веса и определить загрузку инвентаря из расчета 10 позиций на персонажа. В случае переполнения инвентаря, отобразить предметы с максимальным весом, которые можно убрать для исключения переполнения.

38 вариант:

Создать таблицу:

Расположение предметов (код предмета, координаты в игре)

Создать отчет, в котором отобразить персонажей и все возможные координаты нахождения для каждого предмета. Также для каждого предмета определить наиболее удаленные друг от друга координаты. В конце отчета отобразить наиболее часто встречаемый предмет в игре.

39 вариант:

Создать таблицу:

Аукцион (дата, код предмета, начальная стоимость, конечная стоимость)

Вывести в отчет статистические данные по проведенным аукционам. Для каждого предмета аукционы расположить в порядке увеличения конечной стоимости продажи. Определить вероятность того, что стоимость предмета будет увеличена в три раза. В конце отчета вывести информацию о том, какие предметы чаще всего выставляются на аукционы.

40 вариант:

Создать таблицу:

Дизайн предметов (код предмета, дизайн, событие)

Создать отчет, в котором отобразить список предметов, имеющих особый дизайн для каждого события. Предметы расположить в алфавитном порядке. Для каждого предмета посчитать количество различных дизайнов. Для каждого события определить суммарную стоимость предметов, если приобрести весь набор предметов только одного дизайна.