Лабораторная работа №2

Создание логической модели БД

<u>Цель:</u> научиться проектировать базы данных.

Методические рекомендации

Для выполнения лабораторной работы рекомендуется использовать программу ERwin, установленную на терминале 4100 (skylab.sipc.miet.ru). Для запуска этой программы следует выбрать: Все программы -> CA -> AllFusion -> ERwin Data Modeler r7 -> ERwin Data Modeler r7 (не путать с ERwin Model Navigator!!!).

При желании, вместо программы ERwin можно использовать любые другие программные средства построения модели данных, к примеру сервис **www.diagrams.net**, или любой другой аналогичный.

Для получения <u>теоретических сведений</u> настоятельно рекомендуется при домашней подготовке изучить материалы по тематике лабораторной работы, представленные в открытых источниках.

Далее следует краткий конспект теоретического материала.

Теоретические сведения

1. Работа с программой ERwin

ERwin имеет два уровня представления модели – логический и физический.

Логический уровень - это абстрактное описание данных, на нем данные представляются так, как выглядят **в реальном мире**, и могут называться так, как они называются в реальном мире (например, на кириллице и с использованием специальных символов).

Логическая модель данных разрабатывается на основе существующих моделей данных (например, реляционной), но никак не связана с конкретной реализацией системы управления базы данных (СУБД) и прочих физических условий реализации. Она может быть построена на основе другой логической модели, например, на основе модели потоков данных или процессов.

Логическая модель данных является источником информации для фазы физического проектирования. Она предоставляет разработчику физической модели данных средства проведения всестороннего анализа различных аспектов работы с данными, что имеет большое значение для выбора эффективного проектного решения.

Физическая модель данных, напротив, зависит от конкретной СУБД. В физической модели содержится информация обо всех объектах БД. Поскольку стандартов на объекты БД не существует (например, нет стандарта на типы данных), физическая модель зависит от конкретной реализации СУБД. Одной и той же логической модели могут соответствовать несколько разных физических моделей. ERWin позволяет создавать физические модели на основе логической.

1. Интерфейс ERwin. Уровни отображения модели

При создании новой логической модели с целью дальнейшего создания на ее основе модели физической необходимо установить переключатель типа модели в положений «Logical/Physical» остальные значения оставить без изменения (см. рис. 1).

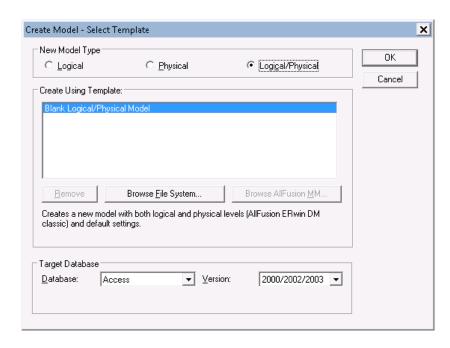


Рисунок 1. Создание новой модели

Палитра инструментов выглядит различно на разных уровнях отображения модели.

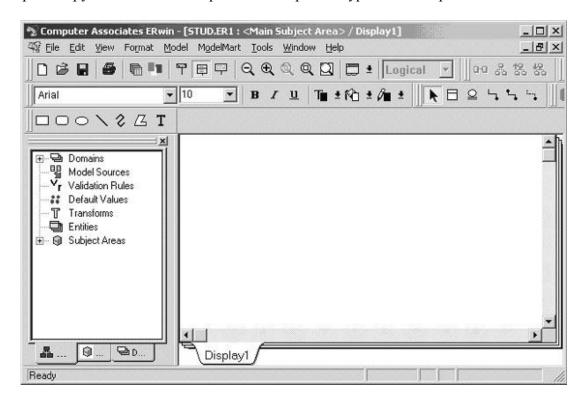


Рисунок 2. Окно отображения модели

Рассмотрим кратко основные функции ERwin по отображению модели, а также панель и палитру инструментов.

Таблица 1

Основная панель инструментов

| Кнопки | Назначение кнопок |
|--------------|---|
| | Создание, открытие, сохранение и печать |
| | модели |
| P = = | Изменение уровня просмотра модели: |
| | уровень сущностей, уровень атрибутов и |
| | уровень определений |
| Q Q Q Q | Изменение масштаба просмотра модели |

| □ ± | Переключение между областями модели - Subject Area |
|-------------------------------|--|
| — | Диалоги для генерации отчетов по модели |
| ▶ □ ♀ ५ ५ | Палитра инструментов |
| Arial B I U To ± 160 ± 160 ± | Панель инструментов Font and Color Toolbar |
| 100 品 | Панель Суперкласс – подкласс |
| □□○\♂Z T | Панель для рисования графических объектов |

Для создания типов сущностей модели и связывания их между собой используются палитра инструментов на рис. 3

ERwin Toolbox

Рисунок 3. Палитра инструментов

Таблица 2

Палитра инструментов

| Кнопки | Назначение кнопок | Описание |
|---|--------------------|--|
| F | Указатель | кнопка указателя (режим мыши) - в этом режиме можно |
| max max | | установит фокус на каком-либо объекте модели |
| | Сущность | кнопка внесения сущности - для внесения сущности |
| | | нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке |
| | | внесения сущности и один раз по свободному |
| | | пространству на модели. Для редактирования сущностей |
| | | или других объектов модели необходимо перейти в |
| | | режим указателя |
| 으 | Категория | категория, или категориальная связь, - специальный тип |
| | | связи между сущностями, которая будет рассмотрена |
| | | ниже. Для установления категориальной связи нужно |
| | | щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке категории, |
| | | затем один раз щелкнуть по сущности - родовому предку, |
| | | затем - по сущности-потомку |
| - | Идентифицирующая | связь между независимой и зависимой сущностями (более |
| | СВЯЗЬ | подробно описана ниже по тексту) |
| • | Связь «Многие-ко- | экземпляр одной сущности может быть связан со |
| | многим» | многими экземплярами другой сущности и наоборот |
| | | (возможна только на уровне логической модели) |
| 1 <u>1</u> | Неидентифицирующая | связь между независимыми сущностями (более подробно |
| | СВЯЗЬ | описана ниже по тексту) |

2. Создание логической модели данных

Различают три уровня логической модели, отличающихся по глубине представления информации о данных:

- диаграмма сущность-связь (Entity Relationship Diagram, ERD);
- модель данных, основанная на ключах (Key Based model, KB);
- полная атрибутивная модель (Fully Attributed model, FA).

Диаграмма сущность-связь представляет собой модель данных верхнего уровня. Она включает сущности и взаимосвязи, отражающие основные предметной области.

Такая диаграмма не слишком детализирована, в нее включаются основные сущности и связи между ними, которые удовлетворяют основным требованиям, предъявляемым к информационным

системам (ИС). Диаграмма ERD может включать связи многие-ко-многим и не включать описание ключей. Как правило, ERD используется для презентаций и обсуждения структуры данных с экспертами предметной области.

Модель данных, основанная на ключах включает описание всех сущностей и **первичных ключей** и предназначена для представления структуры данных и ключей, которые соответствуют предметной области.

Полная атрибутивная модель — наиболее детальное представление структуры данных: представляет данные **в третьей нормальной форме** и включает все сущности, атрибуты и связи.

3. Сущности и атрибуты

Основные компоненты диаграммы ERWin – это сущности, атрибуты и связи.

Сущность можно определить как объект, событие или концепцию, информация о которой должна сохраняться. Сущности должны иметь наименование с четким смысловым значением, фактически это имя ее экземпляра. Например, сущность *Заказчик* с атрибутами *Номер заказчика*, *Фамилия заказчика*, *Адрес заказчика*.

Entity Editor в контекстном меню для сущности позволяет определить имя, описание, комментарии, иконку.

Для описания **атрибутов сущности** выбирается пункт Attribute Editor. Здесь можно указать имя нового атрибута и домен, который будет использоваться при определении типа колонки на уровне физической модели. Атрибуты должны именоваться в единственном числе и иметь четкое смысловое значение. Каждый атрибут должен быть определен (закладка Definition), при этом следует избегать циклических определений и производных атрибутов. Для атрибутов первичного ключа (это атрибут или группа атрибутов, идентифицирующая сущность) необходимо сделать пометку в окне выбора Primary Key.

4. Связи

Связь является логическим соотношением между сущностями. Каждая связь должна именоваться глаголом или глагольной фразой (Relationship Verb Phrases). Имя связи облегчает чтение диаграммы, например:



Рисунок 4. Пример диаграммы типа Сущность-Связь

По умолчанию имя связи на диаграмме не показывается. Для отображения имени следует в контекстном меню для свободного места диаграммы выбрать пункт Display Option/relationship и включить опцию Verb Phrase.

На логическом уровне можно установить идентифицирующую связь один-ко-многим, связь многие-ко-многим и неидентифицирующую связь один-ко-многим (кнопки в палитре инструментов). Тип сущности определяется ее связью с другими сущностями. Различают зависимые и независимые сущности.

Идентифицирующая связь устанавливается между независимой (родительский конец связи) и зависимой (дочерний конец связи) сущностями. Когда рисуется идентифицирующая связь, ERWin автоматически преобразует дочернюю сущность в зависимую. Зависимая сущность изображается прямоугольником со скругленными углами (в предыдущем примере сущность Заказ). Информация о заказе не может быть внесена и не имеет смысла без информации о клиенте, который ее размещает.

При установлении идентифицирующей связи атрибуты первичного ключа родительской сущности автоматически переносятся в состав первичного ключа дочерней сущности и помечается в дочерней сущности как внешний ключ (FK). Эта операция называется миграцией атрибутов. В дальнейшем, при генерации схемы БД, атрибуты первичного ключа получат признак NOT NULL, что означает невозможность внесения записи в таблицу заказов без информации о номере клиента.

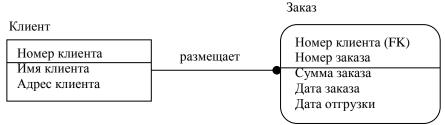


Рисунок 5. Идентифицирующая связь между независимой и зависимой сущностью

При установлении **неидентифицирующей** связи дочерняя сущность остается независимой, а атрибуты первичного ключа родительской сущности мигрируют в состав неключевых компонентов родительской сущности. Неидентифицирующая связь служит для связывания независимых сущностей. Экземпляр сущности Сотрудник может существовать безотносительно к какому-либо экземпляру сущности Отдел, т.е. Сотрудник может работать в организации, не числясь в каком-либо отделе.



Рисунок 6. Неидентифицирующая связь

Во вкладке General меню Relationship Editor можно задать мощность, имя и тип связи.

Мощность связи (Cardinality) — служит для обозначения отношения числа экземпляров родительской сущности к числу экземпляров дочерней.

Можно использовать одну из четырех типов мощности:

- общий случай, когда одному экземпляру родительской сущности соответствует 0, 1 или много экземпляров дочерней сущности (не помечается каким-либо символом);
- одному экземпляру родительской сущности соответствует 1 или много экземпляров дочерней сущности (помечается символом P);
- одному экземпляру родительской сущности соответствует 0 или 1 экземпляр дочерней сущности (помечается символом Z);
- одному экземпляру родительской сущности соответствует заранее заданное число экземпляров дочерней сущности (помечается цифрой точного соответствия).

По умолчанию символ, обозначающий мощность связи, не показывается на диаграмме. Для отображения имени следует в контекстном меню для диаграммы (в месте не занятом объектами модели) выбрать пункт Display Options/Relationship и затем включить опцию Cardinality.

Имя связи (Verb Phrase) — фраза, характеризующая отношение между родительской и дочерней сущностями. Для связи один-ко-многим идентифицирующей или неидентифицирующей достаточно указать имя, характеризующее отношение от родительской к дочерней сущности (Parent-to-Child). Для связи многие-ко-многим следует указывать имена как Parent-to Child так и Child-to-Parent.



Рисунок 7. Обозначения мощности

Связь многие-ко-многим возможна только на логическом уровне. При переходе к физическому уровню Erwin автоматически преобразует связь многие-ко-многим, добавляя новую таблицу и устанавливая две новые связи один-ко-многим от старых к новой таблице. Имя новой таблице присваивается автоматически как «Имя1 Имя2».

6. Формирование скрипта структуры БД на основе физической модели

После формирования логической модели ERwin предоставляет возможность ее преобразования в модель физическую. Кроме того, ERwin на основе физической модели сформировать описание БД под конкретную СУБД, например, на соответствующем ей диалекте языка SQL. Для этого необходимо: перевести модель в состояние физической, и в меню «Tools» выбрать пункт «Alter Script/Schema Generation...» (см. рис. 8).

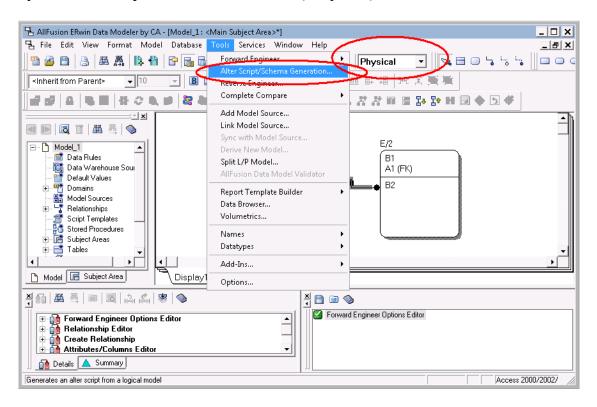


Рисунок 8. Формирование скрипта БД

После чего в открывшемся окне нажать кнопку «Preview...» и скопировать сформировавшийся скрипт, который далее можно будет использовать для БД для указанной СУБД. Однако при этом необходимо иметь ввиду, что в том виде, в котором он сформирован программой ERWin он будет корректно работать только в той версии СУБД, для которой создавался. В случае если текущая версия СУБД отличается от нее, скрипт, скорее всего, придется модифицировать вручную.

Изменить тип СУБД, для которой создается скрипт, можно выбрав в меню «Database» пункт «Choose Database...».

Лабораторное задание

Задание 1. В соответствии с вариантом создать инфологическую модель и даталогическую модель предметной области, процесс создания логической модели подробно задокументировать в Отчете, в том числе, виде скриншотов с пояснениями.

<u>Пояснение:</u> вариант задания следует выбирать по номеру в группе, в одном из предложенных ниже списков:

- Список А предлагает самостоятельно определить набор сущностей предметной области и их атрибутов, определяя лишь общий характер задания. В этом случае необходимо предварительно согласовать состав выделенные сущностей и их атрибуты с преподавателем.
 - Список Б предлагает задания с готовыми наборами сущностей и атрибутов.

При создании ИЛМ и ДЛМ учитывать следующее:

- 1. ИЛМ должна включать описание:
 - сущностей;
 - атрибутов (свойств) сущностей;
 - словесное описание (лингвистические отношения) сущностей и атрибутов;
 - ограничений (ограничения целостности);
 - атрибутов;
 - связей;
 - связей сущностей;
 - (алгоритмических) связей атрибутов;
 - типов пользователей и их информационных потребности.
- 2. ДЛМ должна описывать соединение, находящееся как минимум в НФБК (а лучше в 5НФ).

Задание 2. На основании определенных в ИЛМ информационных потребностей разных типов пользователей составить диаграмму вариантов использования БД, например, в форме UML-диаграммы прецедентов (см. описание стандарта UML: http://www.omg.org/spec/UML/2.5.1/).

Обязательно учитывать такие потребности пользователей как: выборка, добавление, удаление и изменение данных, а также потребности по сбору различной статистики.

Требования к сдаче работы

- 1. Продемонстрировать отчет о выполнении лабораторной работы.
- 2. Ответить на контрольные вопросы и выполнить дополнительные задания, демонстрирующие полученные знания.

Варианты заданий (список А)

- 1. Спроектировать и создать БД для учета сведений об экзаменационных оценках и зачетах по предметам, изучаемым студентами разных учебных групп в прошедших и текущем семестрах. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 2. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о безработных, обратившихся в центр занятости населения, вакансиях, предлагаемых работодателями, и трудоустроенных гражданах. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 3. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о торговых операциях аптечного склада, занимающегося оптовой продажей лекарств и аптечных принадлежностей (градусники, шприцы, бинты и т.д.) больницам и аптекам города. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 4. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о работе компании по организации грузоперевозок с описанием следующих сущностей: транспортные средства, заказы, маршруты, оплата, потери, склады. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 5. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о заселении муниципальных общежитий (комнат и проживающих). Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 6. Спроектировать и создать БД для хранения сведений обо всех транспортных средствах города, их владельцах, технических осмотрах транспортных средств и об угонах. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 7. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о работе столовой с описанием следующих сущностей: поставки продуктов, меню, сотрудники, план производства, касса, жалобы. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 8. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о работе поликлиники с описанием следующих сущностей: отделения, врачи, пациенты, прием, анализы, диагнозы, назначения. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.

- 9. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о документообороте с описанием следующих сущностей: входящие, исходящие и внутренние документы, черновики, визы, маршруты движения по организации. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 10. Спроектировать и создать БД для хранения сведений об имуществе университетского городка. В состав имущества входит несколько зданий. В зданиях располагаются аудитории, кафедры, лаборатории, вычислительные центры, деканаты и т. д. Любое помещение университета относится к какому-либо подразделению. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 11. Спроектировать и создать БД для хранения сведений об аренде рекламных щитов. На этих щитах может быть размещена реклама по заказу любой организации города. Срок размещения, стоимость аренды щита и стоимость изготовления самой рекламы договорные. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 12. Спроектировать и создать БД для хранения сведений об изготовлении и выдаче технических паспортов на объекты недвижимости их собственникам. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 13. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о преподавателях, ведущих занятия по различным дисциплинам в студенческих группах. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 14. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о сотрудниках, работающих на кафедрах института, с учетом совмещения должностей. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 15. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о работе страховой компании с описанием следующих сущностей: страховые продукты, агенты, продажа, страховые случаи, выплаты. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 16. Спроектировать и создать БД для учета сведений о студентах-дипломниках, выпускаемых кафедрами института, и их руководителях. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 17. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о партиях грузов, перевозимых судами. На судне может находиться несколько партий грузов для различных грузополучателей из различных стран и городов; у одной партии груза может быть только один отправитель и только один получатель. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 18. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о работе библиотеки с описанием следующих сущностей: сотрудники, помещения, учет книг (получение, размещение, выдача, списание, обмен), читатели. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 19. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о деятельности администратора гостиницы. В обязанности администратора гостиницы входит подбор наиболее подходящего номера для гостя, регистрация гостей, выписка отъезжающих. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 20. Спроектировать и создать БД для учета сведений о продаже туристических путевок конкретным клиентам различными турфирмами. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 21. Спроектировать и создать БД для хранения сведений об абитуриентах, поступающих на факультеты института, и о результатах сдачи ими вступительных экзаменов. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 22. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о процессе ремонта телевизоров, поступающих от заказчиков, мастерами телеателье. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 23. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о студентах, обучающихся на факультетах института, с учетом мест прохождения практики. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 24. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о кадровом составе кафедр института с учетом данных о детях сотрудников. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.

- 25. Спроектировать и создать БД для регистрации граждан, находящихся в санатории, с учетом распределения их по комнатам и назначения им лечебных процедур. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 26. Спроектировать и создать БД для учета автомобилей, продаваемых гражданам и организациям. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 27. Спроектировать и создать БД для учета заявок, поступающих на радио от слушателей, с просьбой передать музыкальные произведения. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 28. Спроектировать и создать БД для учета использования аудиторий для занятий по различным дисциплинам в студенческих группах. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 29. Спроектировать и создать БД для учета оплаты дополнительных занятий, проводимых преподавателями кафедр института. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.
- 30. Спроектировать и создать БД для хранения сведений о студентах, обучающихся на факультетах института, с учетом изучаемых дисциплин. Разработать программу для просмотра, анализа и изменения этих сведений.

Варианты заданий (список Б)

| Номер варианта | Сущность | Атрибут |
|----------------|----------------|----------------------------|
| 1, 11, 21 | Преподаватель | Табельный номер |
| , , | | Фамилия преподавателя |
| | | Имя преподавателя |
| | | Отчество преподавателя |
| | | Должность преподавателя |
| | | Стаж работы |
| | | Идентификатор кафедры |
| | Кафедра | Идентификатор кафедры |
| | | Название кафедры |
| | | Сокращенное название |
| | | Количество ставок |
| | Занятие | День проведения |
| | | Время проведения |
| | | Тип |
| | | Идентификатор предмета |
| | Аудитория | Корпус |
| | - Syptem Print | Этаж |
| | | Номер |
| | | Тип аудитории |
| | | Вместимость |
| | Группа | Номер группы |
| | | Факультет |
| | | Количество студентов |
| | Предмет | Идентификатор предмета |
| | | Название предмета |
| | | Короткое название предмета |
| | | Количество часов |
| 2, 12,22 | Факультет | Идентификатор факультета |
| _,, | | Полное название |
| | | Короткое название |
| | | Декан |
| | Группа | Номер группы |
| | | Идентификатор старосты |
| | | Идентификатор профорга |
| | | Количество студентов |
| | | Выпускающая кафедра |
| | Студент | Номер студенческого билета |
| | | Фамилия |
| | | Имя |
| | | Отчество |
| | | Дата рождения |
| | 1 | Hara Loudann |

| | | Группа |
|-----------|--|----------------------------|
| | | Пол |
| | | Регион |
| | | Проживание в общежитии |
| | | Школа |
| | Текущая успеваемость | Идентификатор предмета |
| | Teny in a general entre | Номер студенческого билета |
| | | |
| | | Номер семестра |
| | | Дата проведения |
| | | Оценка |
| | Семестр | Номер семестра |
| | 1 | Начало |
| | | Окончание |
| | | |
| | | Количество недель |
| | Предмет | Идентификатор предмета |
| | | Название предмета |
| | | Короткое название предмета |
| | | Количество часов |
| 2 12 22 | Соревнование | Идентификатор соревнования |
| 3, 13, 23 | Соревнование | |
| | | Идентификатор вида спорта |
| | | Дата начала |
| | | Дата окончания |
| | | Идентификатор стадиона |
| | Стадион | Идентификатор стадиона |
| | Стидион | Название |
| | | |
| | | Адрес |
| | | Вместимость |
| | Команда | Идентификатор команды |
| | | Название команды |
| | | Город |
| | | • |
| | | Количество игроков |
| | | Тренер |
| | Спортсмен | Номер спортсмена |
| | | Фамилия |
| | | Имя |
| | | Отчество |
| | | |
| | | Идентификатор команды |
| | Результат | Номер спортсмена |
| | | Дата выступления |
| | | Номер попытки |
| | | Результат попытки |
| | Вид спорта | Идентификатор вида спорта |
| | Drig Chopia | |
| | | Название вида спорта |
| 4, 14, 24 | Студент | Номер студенческого билета |
| | | Фамилия |
| | | Имя |
| | | Отчество |
| | | Номер группы |
| | | 1 17 |
| | | Дата рождения |
| | | Пол |
| | | Адрес |
| | Вид родственников | Идентификатор вида |
| | | Название вида |
| | Родственник студента | Идентификатор родственника |
| | тодственник студента | |
| | | Фамилия |
| | | Имя |
| | | Отчество |
| | | Адрес |
| | | Дата рождения |
| | Птрото | |
| | Льгота | Номер студенческого билета |
| | | Вид льготы |
| | | Основание (документ) |
| | | Дата выдачи |
| | Группа | Номер группы |
| | 1 17 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | Идентификатор факультета |
| | | |

| Факультет Факультет Факультет Денификатор факультета Название факультета Декана Тип лечебного учреждения Пин лечебного учреждения Пин лечебного учреждения Специализация лечебного заведения Специализация лечебного учреждения Камре Табельный номер врача Номер лечебного учреждения Фамилия Имя Отчество Специальность Номер страхового полиса Фамилия Имя Отчество Пациент Пациент Диан рождения Адрее Прием Прием Диа приема Время приема Номер врача Номер врача Номер врача Номер врача Номер проведуры Номер отдела Номер магазина Специализация Нин Адрее Табельный помер директора Номер магазина Товар Пол семейное положение Дата рождения Дата поставия Номер поставиния Номер поставина Номер п | | | Факультет |
|---|-----------|---------------------|---------------------|
| Факультет Илентификатор факультета Название факультета Декан | | | |
| Название факультета Докан Докан Докан Доканат | | Факультет | |
| Декант Декант Декант Декант Декант Декант Декант Тип лечебного учреждения Номер лечебного заведения Адре Табельный номер прача Номер лечебного заведения Декантый номер прача Номер лечебного учреждения Декантый номер прача Номер лечебного учреждения Декантый номер прача Номер лечебного учреждения Декантый номер полиса Декантый номер прача Декантый номер прача Декантый номер прача Декантый номер прача Номер леровара Декантый номер прача Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Диятельность Цена Декантый номер дана ноза Декантый номер дана ноза Декантый номер прача Декантый номер процедуры Диятельность Цена Декантый номер дана ноза Декантый номер дана | | T uniyabiei | |
| Деканат Пинечебного учреждения Пинечебного учреждения Пинечебного учреждения Пинечебного заведения Специализация лечебного заведения Алрее Пабельный номер врача Помер лечебного учреждения Фамилия Имя Отчество Специальность Пациент Паци | | | 1 1 |
| Тип. лечебного учреждения | | | |
| Номер лечебного заведения | 5 15 25 | Пенебное упрежление | |
| Врач | 5, 15, 25 | лечение учреждение | |
| Врач Пабельный номер врача Номер лечебного учреждения фамилия Имя Отчество Специальность Номер страхового полиса фамилия Имя Отчество Дата рождения Адрее Прием Прием Прием Процедура Процедура Процедура Номер процедуры Название магазина Пазвание магазина Номер магазина Описание диагноза Описание магазина Номер процедуры Название отдела Номер процедура Номер процедура Номер процедура Номер процедура Номер процедура Номер правадина Название магазина Специалназина Пабельный номер директора Номер магазина Табельный номер диагноза Описание диагноза Описания Номер магазина Пабельный номер директора Номер магазина Табельный номер директора Номер описание Офио Адрее Пол семейное положение Дата рождения Изентификатор товара Номер отслами Номер поставицика Номер поставицика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Врач Табельный номер врача Номер лечебного учреждения Фамилия Имя Отчество Специальность Нациент Номер отрахолого полиса Фамилия Имя Отчество Дага рождения Адрее Прием Прием Прием Прием Пропедура Пропедура Пропедура Номер отрахового полиса Номер израничнование Длительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Печение Номер магазина Название магазина Название магазина Название отдела Название отдел | | | |
| Номер лечебного учреждения Фамилия Имя Отчество Специальность Номер страхового полиса Фамилия Имя Отчество Дата рождения Дата рождения Дата рождения Дата рождения Дата рождения Дата приема Время приема Номер кабинета Табельный номер врача Номер кабинета Табельный номер врача Номер процедуры Намаер процедуры Намаер процедуры Название Динтификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Дентификатор диагноза Деней Дилитов Дилитов Дилитов Дилитов Дилитов Дилитов Дилитов Деней | | D | |
| Фамилия Имя Отчество Специальность Номер страхового полиса Фамилия Имя Отчество Дага рождения Алрее Прием Дага приема Номер кабинета Табельный номер врача Номер кабинета Прием Диатноз Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Название Длительность Пена Диагноз Илентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Название магазина Название отдела Название отдела Название отдела Название отдела Название отдела Посемейное положение Дага рождения Товар Илентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Печение Помер магазина Название отдела Название отде | | Врач | |
| Имя Отчество Специальность Номер страхового полиса Фамилия Имя Отчество Дага рождения Адрес Дага прокдения Адрес Дага прокдения Адрес Дага приема Время приема Время приема Номер кабинета Табельный имер врача Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Название Длительность Цена Диагноз Илентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Лечение Длительность Цена Диагноза Дечение Дага дождение Диагноза Дечение Дечени | | | |
| Отчество Специальность Пациент Номер страхового полиса Одмилия Имя Отчество Дата рождения Адрес Дата приема Время приема Номер кабинета Табельный номер врача Номер процедуры Название Длительность Цена Длительность Длительность Длительность Цена Длительность Длительность Длительность Цена Длительность Длительность Цена Длительность Длительность Цена Длительность Длительность Длительность Цена Длительность Длительност | | | |
| Пациент Номер страхового полиса Фамилия Имя Отчество Дата рождения Адрес Прием Прием Прием Прием Прием Пропедура Пропедура Пропедура Пропедура Пропедура Пропедура Помер магазина Помер пропедура Помер пропедура Помер пропедура Пазание Помер пропедура Пазание Помер магазина Помер магазина Помер магазина Помер магазина Помер отдела Помер поставщика | | | |
| Пациент | | | Отчество |
| Фамилия Имя Отчество Дата рождения Адрес Дата приема Время приема Время приема Номер кабинета Табельный номер врача Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Название Дилетьность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Описание диагноза Дечение Номер магазина Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Номер отдела Номер магазина Номер магазина Номер магазина Табельный номер директора Номер отдела Номер магазина Табельный номер сотрудника ОИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Номер договора Дата Номер договора Дата Номер договора Дата Номер поставщика | | | Специальность |
| Мяя | | Пациент | |
| Отчество Дата рождения Адрес Прием Прием Прием Прием Прием Прием Прием Прием Пропедура Попедите диагноза Описание диагноза Печение Пававание магазина Специализация ПНН Адрес Табельный номер директора Пабельный номер директора Помер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Потава Пена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | Фамилия |
| Дата рождения | | | Имя |
| Прием Адрес Дата приема Время приема Номер кабинета Табельный помер врача Номер спрахового полиса Идентификатор диагноза Номер процедуры Номер процедуры Номер процедуры Название Длительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Название магазина Название магазина Отдел Номер магазина Название отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Инентификатор товара Номер отдела Пена Количество Срок голности Дата поставки Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | Отчество |
| Прием Дата приема Время приема Номер кабинета Табельный номер врача Номер страхового полиса Идентификатор диагноза Номер процедуры Название Длительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Номер магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Номер отдела Название отдела Название отдела Наме отдела Наме отдела Намер отдела Пот семейное положение Дата рождения Товар Товар Товар Договоры Номер директора Номер отдела Пена Количество Срок годиости Дата поставки Поставки номер директора Номер директора Номер отдела Пена Количество Срок годиости Дата поставки Поставки номер директора Номер директора Номер директора Номер отдела Пена Количество Срок годиости Дата поставки Поставки номер директора Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика | | | Дата рождения |
| Время приєма Номер кабинста Табельный номер врача Номер страхового полиса Идентификатор диагноза Номер процедуры Номер процедуры Название Диительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Специализация ИНН Адрее Табельный номер директора Отдел Отдел Отдел Сотрудник Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер отдела Номер магазина Табельный номер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер отдела Номер отдела Пол семейное положение Дата рождения Товар Полемейное положение Дата рождения Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Номер договора Дата Номер договора Дата Номер поставщика | | | Адрес |
| Время приєма Номер кабинста Табельный номер врача Номер страхового полиса Идентификатор диагноза Номер процедуры Номер процедуры Название Диительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Специализация ИНН Адрее Табельный номер директора Отдел Отдел Отдел Сотрудник Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер отдела Номер магазина Табельный номер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер отдела Номер отдела Пол семейное положение Дата рождения Товар Полемейное положение Дата рождения Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Номер договора Дата Номер договора Дата Номер поставщика | | Прием | - |
| Номер кабинета Табельный номер врача Номер страхового полиса Идентификатор диагноза Номер процедуры Процедура Процедура Название Длительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Специализация ИНН Адрее Табельный номер директора Номер отдела Номер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Сотрудник Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер отрудника ФИО Адрее Пол смейное положение Дата рождения Товар Поверона Поверона Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер договора Дата Номер договора Дата Номер договора Дата Номер договора Дата Номер поставщика | | 1 | |
| Табельный номер врача | | | |
| Номер страхового полиса Идентификатор диагноза Номер процедуры Название Длигельность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Номер отдела Название отдела Название отдела Сотрудник Табельный номер заведующего Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставщика Номер поставщика Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Идентификатор диагноза Номер процедуры | | | * * |
| Номер процедуры Номер процедуры Название Длигельность Цена Диагноз Магазин Магазин Магазин Номер магазина Незвание диагноза Описание диагноза Лечение Магазин Номер магазина Название магазина Название магазина Отдел Номер отдела Номер магазина Название отдела Номер магазина Табельный номер директора Отдел Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрее Пол семейное положение Дата рождения Товар Товар Повар идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик | | | |
| Процедура Номер процедуры Название Длительность Цена Диагноз Идентификатор диагноза Описание диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Отдел Отдел Номер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика | | | * * |
| Название Длигельность Цена Идентификатор диагноза Описание диагноза Описание диагноза Лечение | | Процедура | |
| Длительность | | прододура | 1 1 71 |
| Диагноз Диагноз Диагноз Диагние диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Отдел Номер отдела Название отдела Номер магазина Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Поп семейное положение Дата рождения Товар Товар Договоры Договоры Номер поставщика | | | |
| Диагноз Диагноз Диагноз Диагноз Диагноз Дентификатор диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Отдел Номер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер отрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер поставщика Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | • • |
| Описание диагноза Лечение Номер магазина Название магазина Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Отдел Номер отдела Название отдела Название отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Пол семейное положение Дата рождения Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Поставщик Поставщик Номер поставщика | | Лиагноз | |
| Лечение | | Диагноз | 1 1 |
| Номер магазина | | | |
| Название магазина Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Отдел Номер отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик | (1()(| Магазии | |
| Специализация ИНН Адрес Табельный номер директора Отдел Номер отдела Название отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик | 0, 10, 20 | Ividi dəfin | |
| ИНН Адрес Табельный номер директора | | | _ |
| Адрес Табельный номер директора Отдел Номер отдела Название отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Отдел Отдел Номер отдела Название отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Отдел | | | • |
| Название отдела Номер магазина Табельный номер заведующего Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика | | Описи | |
| Номер магазина Табельный номер заведующего Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | Отдел | |
| Табельный номер заведующего Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Сотрудник Табельный номер сотрудника ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | |
| ФИО Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Адрес Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | Сотрудник | 1 17 |
| Пол семейное положение Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Дата рождения Товар Идентификатор товара Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | • |
| Товар | | | |
| Номер отдела Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика Номер поставщика | | | |
| Цена Количество Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик | | Товар | * * * |
| Количество | | | |
| Срок годности Дата поставки Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | |
| Дата поставки | | | Количество |
| Номер поставщика Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | Срок годности |
| Договоры Номер договора Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | Дата поставки |
| Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | Номер поставщика |
| Дата Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | Договоры | Номер договора |
| Номер поставщика Поставщик Номер поставщика | | | * * |
| Поставщик Номер поставщика | | | |
| | | Поставщик | * |
| Название поставщика | | , | Название поставщика |
| Адрес поставщика | | | |

| 7, 17, 27 | |
|--|--------|
| Адрес Количество книг Хранилище Номер хранилища Этаж Вместимость | |
| Количество книг Хранилище Номер хранилища Этаж Вместимость | |
| Хранилище Номер хранилища Этаж Вместимость | |
| Этаж Вместимость | |
| Вместимость | |
| | |
| Сотрудник Табельный номер | |
| | |
| Фамилия | |
| Имя | |
| Отчество | |
| Дата рождения | |
| Должность | |
| Образование | |
| Книга Номер книги | |
| Шифр книги | |
| | |
| Автор | |
| Название | |
| Издательство | |
| Год издания | |
| Цена | |
| Дата поступления | |
| Номер хранилища | |
| Абонент Номер билета | |
| Фамилия | |
| Имя | |
| Отчество | |
| Адрес | |
| Телефон | |
| Выдача Номер билета | |
| Номер книги | |
| Дата выдачи | |
| Дата возврата | |
| 8, 18, 28 Завод Номер завода | |
| Название | |
| Адрес | |
| Ф.И.О. директора | |
| Отдел Номер отдела | |
| Номер завода | |
| Ф.И.О. начальника | |
| Изделие Код изделия | |
| Номер завода | |
| Номер отдела | |
| Наименование изделия | |
| | |
| Назначение изделия | |
| Вес изделия | ourie. |
| Код технологии изготовле | кинз |
| Технология изготовления Код технологии | |
| Описание | |
| Разработчик — — — — — — — — — — — — — — — — — — — | |
| Продолжительность | |
| Деталь Код детали | |
| Наименование детали | |
| Номер изделия | |
| Bec | |
| Размеры | |
| Код поставщика | |
| Срок поставки | |
| Поставщик Код поставщика | |
| Наименование поставщин | ca |
| Регион | |
| Адрес | |
| | |

| Нокер веговокзала Нокер веговокзала Города Тепефон | | | |
|---|------------|------------|--|
| Остановки Название остановки Коердинаты Номер рейса Порядковый номер Номер автобуса Номер образования Количество мест Срок эксплуатация Табельный помер Фамылия Имя Отчество Дага рождения Паспортные данные Права ИНН Стаж Рейс Номер рейса Номер автобуса Номер автовокзала Пункт назначения Время отправления Время отпр | 9, 19, 29 | Автовокзал | Номер автовокзала |
| Паввание остановки Координаты Номер рейса Порядковый помер Номер автовоскала Количество мест Срок жесплуатации Табельный номер Фавиция Имя Отчество Дата рождения Панспрутые данные Права Ини Панспрутые данные Права Ини Стаж Рейс Номер автовоскала Пункт пазначения Время отправления Время отправления Время прибытия Табельный номер фавиция Время прибытия Табельный номер водителя Номер автовоскала Пункт пазначения Время прибытия Табельный номер водителя Номер автовоскала Пункт пазначения Время прибытия Табельный номер водителя Номер билета Наименование продавца Адрес Телефон ИНН Товар Телефон ИНН Покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Номер скада Номер скада Номер скада Номер накладной Кол товара Вес Размеры Номер скада Номер скада Номер скада Продажи Кол доставки Пепа Количество Дата продажи Кол доставки Пепа Количество Дата продажи Кол доставки Пункт станачения Дата Отметка о выполнении Склад Номер скада Регион Адрес Телефон Склад Регион Номер скада Регион Намер скада Намер | | | |
| Координаты | | | Телефон |
| Номер рейса Порядковый номер | | Остановки | Название остановки |
| Порядковый номер | | | Координаты |
| Номер автообуса | | | Номер рейса |
| Номер автообуса | | | Порядковый номер |
| Номер автовоказала | | Автобус | |
| Водитель Срок эксплуатации | | | |
| Водитель Табельный номер | | | |
| Водитель Водитель Табельный номер Фамилия Имя Огчество Дата рождения Паспортные данные Права ИИН Стаж Номер рейса Номер рейса Номер рейса Номер рейса Номер ватовожала Пункт назначения Время прибытия Табельный номер водителя Номер ватогоуса Номер ватобуса Номер ватобуса Номер ватобуса Номер ватобуса Номер ватобуса Номер рейса Дата Кол продавиа Наименование продавца Алрее Телефон ИИН Покупатель Товар Товар Товар Номер образование покупателя Наименование покупателя Номер склада Номер клада Номер клада Номер клада Код продавца Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Кол локупателя Кол доставки Пункт пазначеня Пункт отправления Пункт отправления Пункт пазначения Пункт пазначен | | | |
| Фамилия | | Волитель | |
| Имя | | Водитель | |
| Отчество Дата рождения Паспортные данные Права ИНН Стаж Номер рейса Номер рейса Номер ватовохала Пункт назначения Время отправления Время отправления Время отправления Время отправления Номер ватобуса Номер билета Номер билета Номер билета Номер билета Номер рейса Дата Дате Дате Дате Дата Да | | | |
| Дата рождения Наспортные данные Парава ИНН | | | |
| Паспортные данные Права ИНН | | | |
| Права ИНН Стаж Рейс Номер рейса Номер автобхала Пункт назначения Время отправления Время прибытия Табельный номер водителя Номер рейса Номер рейса Дата Продавец Кол продавца Наименование продавца Наименование продавца Наименование покупателя Наименование покупателя Наименование товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Номер накладной Код товара Код покупателя Номер склада Номер накладной Код товара Код товара Код товара Код покупателя Номер склада Номер склада Продажа Доставка Доставка Пункт назначения Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Номер склада Регион Адрес Телефон | | | |
| Peйc | | | |
| Рейс | | | |
| Рейс Номер рейса Номер автовокзала Пункт назначения Время отправления Время прибытия Табельный номер водителя Номер автобуса Номер рийса Дата Номер рейса Дата Кол продавца Наименование пролавца Адрес Телефон ИНН Покупатель Кол покупателя Наименование покупателя Адрее Телефон ИНН Товар Кол товара Номер калада Номер калада Номер накладной Кол товара Кол покупателя Кол доставки Цена Кол доставки Кол доставки Цена Кол доставки Пункт отправления Пункт назначения Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Алрес Телефон Телефон | | | |
| Номер автовокзала Пункт назначения Время оптродавца Время оправления Время оправления Время оправления Время оправления Время опробуса Номер рейса Дата Помер рейса Дата Пордавец Код продавца Наименование продавца Адрес Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер склада Номер склада Код докупателя Код докупателя Код доктавки Цена Код доставки Цена Код доставки Пункт пазначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон Регион Адрес Телефон Регион Адрес Телефон | | D | |
| Пункт назначения Время отправления Время прибаттия Табельный номер водителя Номер автобуса Номер билета Номер рейса Дата То, 20, 30 Продавец Код продавца Наименование продавца Адрес Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Наименование покупателя Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Номер склада Продажа Номер склада Код покупателя Код товара Код товара Код товара Номер склада Продажа Код покупателя Код товара Код покупателя Код довара Код покупателя Код докара Код покупателя Код довара Код покупателя Код довара Код покупателя Код докава Код покупателя Код докава Код покупателя Код докава Код докавки Цена Количество Дата продажи Пункт отправления Пункт отправления Пункт отправления Пункт отправления Пункт изначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | Рейс | |
| Время отправления Время прибытия Табельный номер водителя Номер автобуса Билет Номер билета Номер рейса Дата Продавец Код продавца Наименование продавца Адрес Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Наименование покупателя Наименование покупателя Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Продажа Продажа Код поравца Код потертав от правления Пункт отправления Пункт назначения Пункт отправления Пункт назначения Пункт назначения Пункт назначения Пунк | | | - |
| Время прибытия | | | |
| Табельный номер водителя Номер автобуса Билет Номер рейса Дата Продавец Продавец Покупатель Покупатель Покупатель Покупатель Повар Продажа Прода | | | Время отправления |
| Номер автобуса | | | Время прибытия |
| Билет Номер билета Номер рейса Дата Код продавца Наименование продавца Адрес Телефон Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон Телефон | | | Табельный номер водителя |
| Билет Номер билета Номер рейса Дата Код продавца Наименование продавца Адрес Телефон Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон Телефон | | | Номер автобуса |
| Номер рейса Дата | | Билет | |
| Дата | | | - |
| Продавец Код продавца Наименование продавца Адрес Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер клада Номер клада Код повара Код повара Код повара Код повара Код товара Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | 1.1 |
| Наименование продавца Адрес Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрее Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Код мерес Телефон Номер склада | 10 20 30 | Продавец | , , |
| Адрес Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер склада Код пордавца Код поравца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код отнавления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склада Номер склада Регион Адрес Телефон | 10, 20, 30 | Продавец | |
| Телефон ИНН Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код поравца Код поравца Код покупателя Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Дата продажи Пункт отправления Пункт отправления Пункт отправления Пункт азначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | |
| ИНН | | | |
| Покупатель Код покупателя Наименование покупателя Адрес Телефон ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Продажа Продажа Код покупателя Код покупателя Код покупателя Код покупателя Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Пункт отправления Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | |
| Наименование покупателя | | Погупатан | |
| Адрес Телефон ИНН | | Покупатель | |
| Телефон ИНН Товар Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Продажа Продажа Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт азначения Дата Отметка о выполнении Склад Регион Адрес Телефон | | | |
| ИНН | | | |
| Товар | | | 1 гелемон |
| Наименование товара Вес Размеры Номер склада Продажа Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Регион Адрес Телефон | | | |
| Вес Размеры Номер склада Продажа Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН |
| Размеры Номер склада Продажа Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | Товар | ИНН Код товара |
| Номер склада | | Товар | ИНН Код товара Наименование товара |
| Продажа | | Товар | ИНН Код товара Наименование товара Вес |
| Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | Товар | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры |
| Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада |
| Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной |
| Код доставки Цена Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара |
| Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара |
| Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца |
| Количество Дата продажи Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя |
| Дата продажи | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки |
| Доставка Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена |
| Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество |
| Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | Продажа | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи |
| Дата Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | Продажа | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи |
| Отметка о выполнении Склад Номер склада Регион Адрес Телефон | | Продажа | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления |
| Склад | | Продажа | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления |
| Регион Адрес Телефон | | Продажа | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата |
| Адрес Телефон | | Доставка | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении |
| Телефон | | Доставка | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Номер склада |
| | | Доставка | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Номер склада Регион |
| Площадь | | Доставка | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Номер склада Регион Адрес |
| | | Доставка | ИНН Код товара Наименование товара Вес Размеры Номер склада Номер накладной Код товара Код продавца Код покупателя Код доставки Цена Количество Дата продажи Код доставки Пункт отправления Пункт назначения Дата Отметка о выполнении Номер склада Регион Адрес Телефон |