

# 09 Программные решения для бизнеса 2022

## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



- Реализация базы данных в выбранной СУБД: создание таблиц, связей между ними, полей в таблицах на основании ERD или при помощи скрипта.
- Приведение исходных файлов данных к виду, подходящему для импорта.
- Импорт исходных данных разного формата.
- Создание объектов базы данных, таких как:
  - представления (**Views**),
  - триггеры (**Triggers**),
  - хранимые процедуры (**Stored Procedures**),
  - функции (**User Defined Functions**) или аналоги.

## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



Переходим в PHPMYADMIN, выбираем текущую базу данных.



## Описание модуля 3:

Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



Сильные таблицы:

- **role;**
- **order1;**
- **product;**

Слабые таблицы:

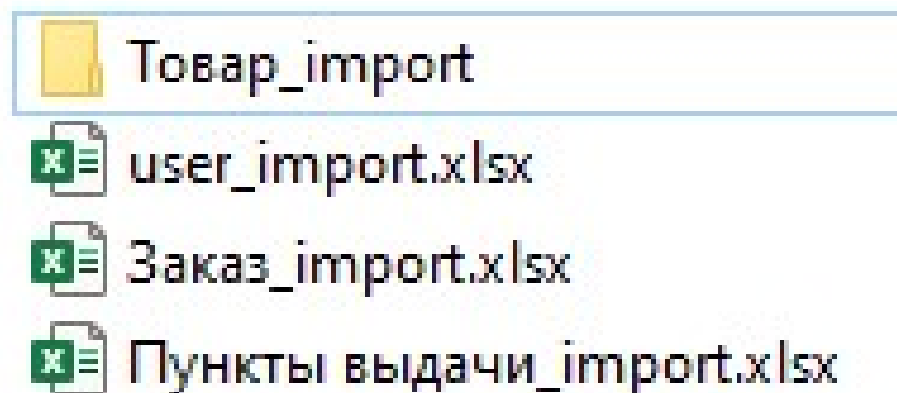
- **orderproduct.**

## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



Согласно **сессии\_1**, импорту подлежат следующие файлы в формате **xlsx**:



## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



## user\_import.xlsx

Роль сотрудника	ФИО	Логин	Пароль
Администратор	Федоров Глеб Михайлович	o@outlook.com	2L6KZG
Администратор	Семенова Софья Дмитриевна	hr6zdl@yandex.ru	uzWC67
Администратор	Васильев Егор Германович	kaft93x@outlook.com	8ntwUp
Менеджер	Смирнова Ирина Александровна	dcu@yandex.ru	YOyhfR
Менеджер	Петров Андрей Владимирович	19dn@outlook.com	RSbvHv
Менеджер	Егоров Максим Андреевич	pa5h@mail.ru	rwVDh9
Клиент	Никитин Артур Алексеевич	281av0@gmail.com	LdNyos
Клиент	Киселев Максим Сергеевич	8edmfh@outlook.com	gynQMT
Клиент	Борисов Тимур Егорович	sfn13i@mail.ru	AtnDjr
Клиент	Климов Арсений Тимурович	g0orc3x1@outlook.com	JIFRCZ

## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



## Заказ\_import.xlsx

Номер заказа	Состав заказа	Дата заказа	Дата доставки	Пункт выдачи	ФИО клиента	Код для получения	Статус заказа
1	A112T4, 2, D548T5, 2	2022.05.05	2022.05.11	13	NULL	301	Завершен
2	F735F5, 3, D644G3, 1	2022.05.05	2022.05.11	12	Никулин Антон Фёдорович	302	Новый
3	H482Y6, 2, F836E5, 1	2022.05.06	2022.05.12	13	NULL	303	Завершен
4	N835F5, 5, F835F5, 5	2022.05.07	2022.05.13	14	NULL	304	Завершен
5	D036H2, 10, N835D4, 10	2022.05.09	2022.05.15	15	Копылова Софья Николаевна	305	Новый
6	K036S3, 1, C367R6, 1	2022.05.09	2022.05.15	16	NULL	306	Новый
7	L346D4, 1, S257G5, 1	2022.05.10	2022.05.16	16	Петров Ибрагим Романович	307	Завершен
8	G405K9, 20, S306J8, 20	2022.05.11	2022.05.17	18	NULL	308	Завершен
9	V493H5, 1, F835H6, 1	2022.05.12	2022.05.18	20	NULL	309	Новый
10	K935B6, 3, F934E5, 2	2022.05.12	2022.05.18	20	Овсянников Никита Сергеевич	310	Завершен

## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



### Пункты выдачи\_import.xlsx (фрагмент данных):

		Номер заказа	Статус заказа	Дата доставки	
1	344288, г. Краснокаменск, ул. Чехова, 1				
2	614164, г. Краснокаменск, ул. Степная, 30	1	Завершен	11.05.2022	394782, г. Краснокаменск, ул. Чехова, 3
3	394242, г. Краснокаменск, ул. Коммунистическая, 43	2	Новый	11.05.2022	450983, г. Краснокаменск, ул. Комсомольская, 26
4	660540, г. Краснокаменск, ул. Солнечная, 25	3	Завершен	12.05.2022	394782, г. Краснокаменск, ул. Чехова, 3
5	125837, г. Краснокаменск, ул. Шоссейная, 40	4	Завершен	13.05.2022	603002, г. Краснокаменск, ул. Дзержинского, 28
6	125703, г. Краснокаменск, ул. Партизанская, 49	5	Новый	15.05.2022	450558, г. Краснокаменск, ул. Набережная, 30
7	625283, г. Краснокаменск, ул. Победы, 46	6	Новый	15.05.2022	394060, г. Краснокаменск, ул. Фрунзе, 43
8	614611, г. Краснокаменск, ул. Молодежная, 50	7	Завершен	16.05.2022	394060, г. Краснокаменск, ул. Фрунзе, 43
9	454311, г. Краснокаменск, ул. Новая, 19	8	Завершен	17.05.2022	625590, г. Краснокаменск, ул. Коммунистическая, 20
10	660007, г. Краснокаменск, ул. Октябрьская, 19	9	Новый	18.05.2022	400562, г. Краснокаменск, ул. Зеленая, 32
11	603036, г. Краснокаменск, ул. Садовая, 4	10	Завершен	18.05.2022	400562, г. Краснокаменск, ул. Зеленая, 32



## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



## Товар\_import\_Посуда.xlsx (фрагмент данных):

Артикул	Наименование	Единица измерения	Стоимость	Размер максимально	Производитель	Поставщик	Категория товара	Действующая	Кол-во на складе	Описание	Изображение
A112T4	Набор кастрюль	шт.	2600	30	Webber	Максидом	Кастрюли	4	6	Набор кастрюль Webber BE-335/6 6 пр. серебристый	A112T4.jpg
D548T5	Столовый сервиз	шт.	1700	15	Luminarc	Домовой	Сервиз	4	10	Столовый сервиз Luminarc Every Day G0566, 6 персон, 18 предм.	D548T5.jpg
F735F5	Сковорода	шт.	1270	10	Нева	Домовой	Сковорода	2	4	Сковорода НЕВА МЕТАЛЛ ПОСУДА Домашняя 7424, съемная ручка, 24 см	F735F5.jpg
D644G3	Набор кастрюль	шт.	3500	5	Webber	Домовой	Кастрюли	3	8	Набор кастрюль Webber BE-620/8 8 пр. стальной	D644G3.jpg
H482Y6	Столовый сервиз	шт.	2300	15	Luminarc	Максидом	Сервиз	5	12	Столовый сервиз Luminarc Cadix L0300, 6 персон, 19 предм.	H482Y6.jpg
F836E5	Набор сковород	шт.	4600	20	Tefal	Максидом	Сковорода	2	6	Набор сковород Tefal Ingenio Chef Red L6598672 3 пр. бордовый	F836E5.jpg
N835F5	Кастрюля для запекания	шт.	744	5	Tefal	Домовой	Кастрюли	3	13	Кастрюля для запекания Tefal 208AC00/1043, 2,3 л, 23 см	N835F5.jpg
F835F5	Набор посуды	шт.	732	10	Solaris	Домовой	Сервиз	2	9	Набор посуды SOLARIS S1605: 6 тарелок 180мм в контейнере	F835F5.jpg
D036H2	Сковорода	шт.	1960	5	Нева	Максидом	Сковорода	5	12	Сковорода НЕВА МЕТАЛЛ ПОСУДА Алтай индивидуальная, 26 см	D036H2.jpg
N835D4	Набор кастрюль	шт.	2100	10	Galaxy	Домовой	Кастрюли	3	5	Набор кастрюль GALAXY GL9512 4 пр. фиолетовый	N835D4.jpg
K036S3	Набор посуды	шт.	2990	5	Galaxy	Максидом	Сервиз	5	15	Набор посуды GALAXY GL9507 6 пр. коричневый	
C367R6	Набор кастрюль	шт.	3600	15	Webber	Максидом	Кастрюли	3	7	Набор кастрюль Webber BE-336/6 6 пр. серебристый	

## Описание модуля 3:

**Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт**



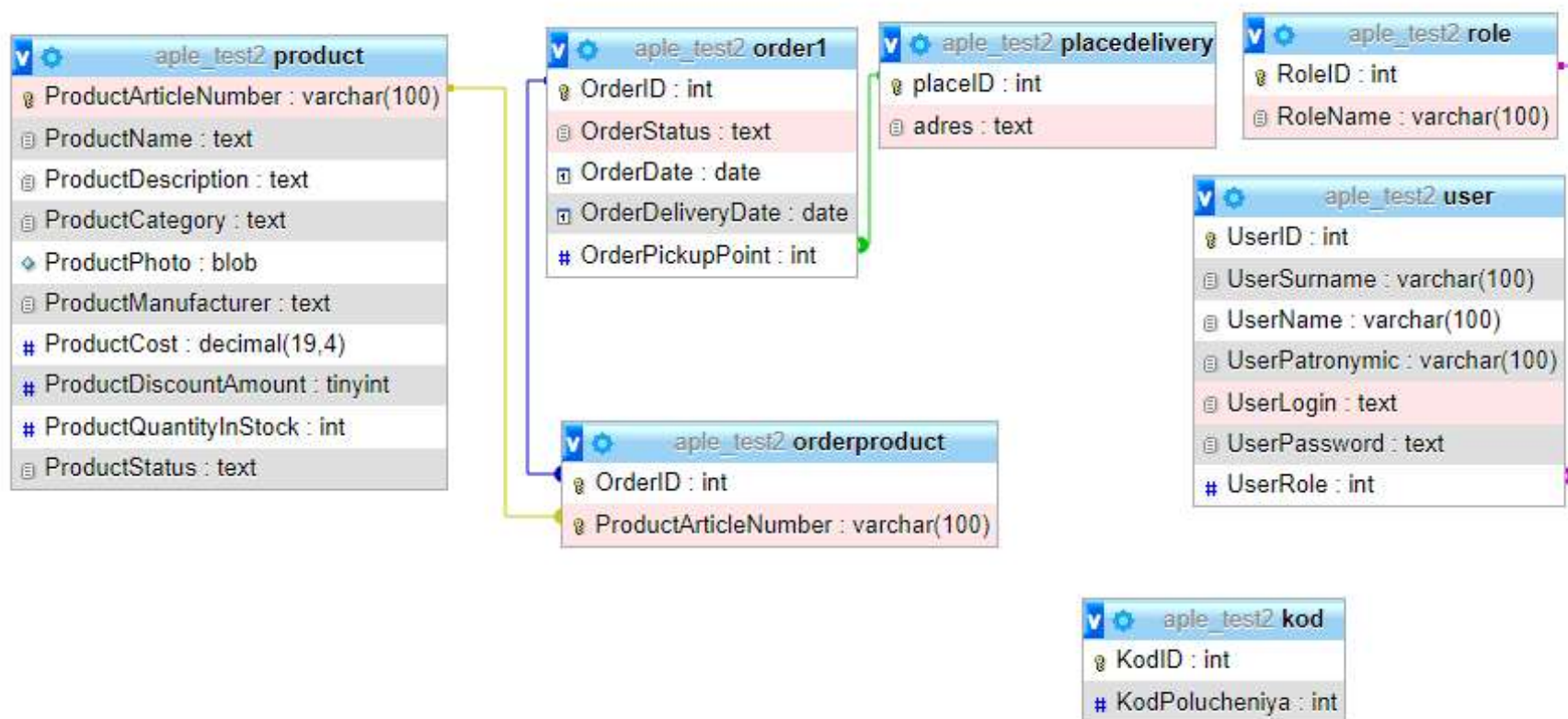
- 1. Таблицы не в 3 нф**
- 2. Преобразовать ER-диаграмму к 3 НФ**
- 3. Загрузить отформатированные файлы `xlsx`**

## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



## 1. Реинжиниринг ER-диаграммы к 3 НФ



## Описание модуля 3:

### Модуль 3: Разработка баз данных, объектов баз данных и импорт



#### Последовательность заполнения таблиц в СУБД

##### Сильные таблицы:

- role;
- **placedelivery;**
- product;
- kod.

##### Слабые таблицы:

- user;
- order1;
- orderproduct.

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



Файл **user\_import.xlsx**

1. Разбиваем на два файла **role.csv** и **user.csv**. Роль является первичным ключем в таблице role, а следовательно все значения должны быть уникальными и атомарными. Все повторяющиеся значения убираем.

2. Создать файл **role.csv** разделитель — запятая.  
Кодировка UTF-8. Соответствует 3НФ.

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



UserRole
Администратор
Менеджер
Клиент

**3. В редакторе проверяем кодировку и разделитель.**

1	Администратор
2	Менеджер
3	Клиент

## Описание модуля 3:

### Алгоритм импорта данных



4. **Переходим** PHPMYADMIN, выбираем таблицу для импорта **role**, переходим в закладку **Импорт**. Указываем файл **role.csv** на рабочем месте.

The screenshot shows the 'Import' tab in phpMyAdmin. The title bar at the top includes 'Обзор', 'Структура', 'SQL', 'Поиск', 'Вставить', 'Экспорт', and 'Импорт'. The main heading is 'Импорт в таблицу "role"'. Below this, the section 'Импортируемый файл:' contains instructions: 'Файл может быть сжат в архив (gzip, zip) или находиться без сжатия. Имя сжатого файла должно заканчиваться в виде .[формат].[сжатие]. Пример: .sql.zip'. The 'Обзор вашего компьютера:' section shows a file selection button, the filename 'role.csv' (highlighted in yellow), and a note '(Максимальный размер: 16МБ)'. Below this, it says 'Вы также можете просто перетащить файл на любой странице.' The 'Кодировка файла:' section has a dropdown menu set to 'utf-8'.

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



**5. Разделитель** **выставляем согласно** ранее просмотренному разделителю в редакторе – точка с запятой «;». Определяем название столбцов и последовательность расположения столбцов данных согласно ER-диаграммы, без ID, так как он автоинкрементен.

### Параметры формата:

☐ Обновить данные при обнаружении дубликатов ключей при импорте (добавьте ОБНОВЛЕНИЕ DUPLICATE KEY)

Разделитель полей: ;

Значения полей обрамлены: "

Символ экранирования: "

Разделитель строк: auto

Импортировать это множество строк (необязательно):

Названия столбцов:

RoleName

☐ Не прерывать при возникновении ошибки во время выполнения INSERT



## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



**5. Разделитель** **выставляем согласно** ранее просмотренному разделителю в редакторе – точка с запятой «;». Определяем название столбцов и последовательность расположения столбцов данных согласно ER-диаграммы, без ID, так как он автоинкрементен.

### Параметры формата:

☐ Обновить данные при обнаружении дубликатов ключей при импорте (добавьте ОБНОВЛЕНИЕ DUPLICATE KEY)

Разделитель полей:

Значения полей обрамлены:

Символ экранирования:

Разделитель строк:

Импортировать это множество строк (необязательно):

Названия столбцов:

☐ Не прерывать при возникновении ошибки во время выполнения INSERT

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



**6. Создать файл user.csv** разделитель – запятая.  
Кодировка UTF-8. Соответствует 3НФ.

UserSurname	UserName	UserPatronymic	UserLogin	UserPassword	UserRole
Федоров	Глеб	Михайлович	<a href="mailto:o@outlook.com">o@outlook.com</a>	2L6KZG	1
Семенова	Софья	Дмитриевна	hr6zdl@yandex.ru	uzWC67	1
Васильев	Егор	Германович	kaft93x@outlook.com	8ntwUp	1
Смирнова	Ирина	Александровна	dcu@yandex.ru	YOyhfR	2
Петров	Андрей	Владимирович	19dn@outlook.com	RSbvHv	2
Егоров	Максим	Андреевич	pa5h@mail.ru	rwVDh9	2
Никитин	Артур	Алексеевич	281av0@gmail.com	LdNyos	3
Киселев	Максим	Сергеевич	8edmfh@outlook.com	gynQMT	3
Борисов	Тимур	Егорович	sfn13i@mail.ru	AtnDjr	3
Климов	Арсений	Тимурович	g0orc3x1@outlook.com	JlFRCZ	3

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



7. В редакторе проверяем кодировку и разделитель.

A screenshot of a text editor window titled "user.csv". The editor displays 10 lines of text, each representing a record in a CSV file. The records are separated by semicolons. The data is as follows:

Line	Record
1	Федоров;Глеб;Михайлович;o@outlook.com;2L6KZG;1
2	Семенова;Софья;Дмитриевна;hr6zdl@yandex.ru;uzWC67;1
3	Васильев;Егор;Германович;kaft93x@outlook.com;8ntwUp;1
4	Смирнова;Ирина;Александровна;dcu@yandex.ru;YOyhfR;2
5	Петров;Андрей;Владимирович;19dn@outlook.com;RSbvHv;2
6	Егоров;Максим;Андреевич;pa5h@mail.ru;rwVDh9;2
7	Никитин;Артур;Алексеевич;28lav0@gmail.com;LdNyos;3
8	Киселев;Максим;Сергеевич;8edmfh@outlook.com;gynQMT;3
9	Борисов;Тимур;Егорович;sfn13i@mail.ru;AtnDjr;3
10	Климов;Арсений;Тимурович;g0orc3x1@outlook.com;JlFRCZ;3

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



8. Переходим PHPMYADMIN, выбираем таблицу для импорта **user**, переходим в закладку **Импорт**. Указываем файл **user.csv** на рабочем месте.

Обзор

Структура

SQL

Поиск

Вставить

Экспорт

Импорт

Импорт в таблицу "user"

Импортируемый файл:

Файл может быть сжат в архив (gzip, zip) или находиться без сжатия.  
Имя сжатого файла должно заканчиваться в виде **.[формат].[сжатие]**. Пример: **.sql.zip**

Обзор вашего компьютера: 

Выберите файл

**user.csv** (Максимальный размер: 16МБ)

Вы также можете просто перетащить файл на любой странице.

Кодировка файла: 

utf-8

Параметры формата:

☒ Обновить данные при обнаружении дубликатов ключей при импорте (добавьте ОБНОВЛЕНИЕ DUPLICATE KEY)

Разделитель полей: 

.

Значения полей обрамлены: 

"

Символ экранирования: 

"

Разделитель строк: 

auto

Импортировать это множество строк (необязательно):

Названия столбцов: 

UserSurname, UserName, I

☒ Не прерывать при возникновении ошибки во время выполнения INSERT

## Описание модуля 3: Алгоритм импорта данных



По завершению выполнения **сессии 1** необходимо загрузить в папку **Session\_1** следующие файлы:

**UseCaseDiagram.jpg,**

**ActivityDiagram.jpg,**

**SequenceDiagram.jpg,**

**Diagram.dia,**

**My.sql,**

**DataDictionary.docx,**

**README-Template\_rus.md** в **GOGS**.

Создать архив **Session\_1.zip**, загрузить его в **GOGS**.

# ДЭ «ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА» КОД 1.2-2022

---



## 2 день:

**Модуль 4:** Разработка desktop-приложений.

**Модуль 7:** Тестирование программных решений.

## Описание модуля 4:

**Модуль 4:** Разработка desktop-приложений.



# Java crud

## Описание модуля 4:

**Модуль 4:** Разработка desktop-приложений.



# Проверка коннектора Проект CrudTest



## Описание модуля 4:

**Модуль 4:** Разработка desktop-приложений.



# START STYLING

## Описание модуля 4:

**Модуль 4:** Разработка desktop-приложений.



# START CODING

## Описание модуля 4:

### Модуль 4: Разработка desktop-приложений

---



- Создание настольного приложения:
- окон,
- таблиц,
- списков,
- форм для заполнения,
- работа с базой данных,
- работа с изображениями,
- Разработка библиотеки классов.

# Описание предметной области



**ООО «Посуда»** - магазин по продаже посуды и кухонных аксессуаров.

В рамках выполнения задания демонстрационного экзамена необходимо разработать основные модули информационной системы для ООО «Посуда»:

- авторизованный клиент и менеджер может просматривать товары, формировать и редактировать заказы;
- администратор может добавлять/редактировать/удалять товары.

Кроме того, разрабатываемая Вами информационная система предполагает установку на терминалах при входе в торговые центры города. На терминале клиент (авторизованный и неавторизованный) может просмотреть товары, сформировать заказ и выбрать удобный для него пункт выдачи.

# Руководство по стилю



## Общие требования

При создании приложения руководствуйтесь требованиями, описанными в документе «Требования и рекомендации.pdf». Не допускайте орфографические и грамматические ошибки.

## Использование логотипа

Все экранные формы пользовательского интерфейса должны иметь заголовок с логотипом (в ресурсах). Не искажайте логотип (не изменяйте изображение, его пропорции, цвет).

Также для приложений должна быть установлена иконка.

## Шрифт

Используйте шрифт **Comic Sans MS**.

## Цветовая схема

В качестве основного фона используется белый цвет; в качестве дополнительного: RGB (118, 227, 131).

Для акцентирования внимания пользователя на целевое действие интерфейса используйте цвет RGB (73, 140, 81).

Основной фон	Дополнительный фон	Акцентирование внимания
RGB (255, 255, 255)	RGB (118, 227, 131)	RGB (73, 140, 81)