

Практическое задание (кейс)

Максимальный балл – 25

Ответ в виде файла в формате doc, pdf, xls

Приложение 4.

Номер предметной области для выполнения практического задания

Часть 1

Первая буква фамилии студента	№ предметной области
А, Б	1
В, Г	2
Д, Е, Ё	3
Ж, З	4
И, К	5
Л, М	1
Н, О	2
П, Р	3
С	4
Т	5
У, Ф	1
Х, Ц, Ч	2
Ш, Щ	3
Э, Ю, Я	4

Практическое задание

(формируемые компетенции: ПК-5, ПК-7)

Описание предметных областей для выполнения кейсов:

Предметная область 1: Оптовая торговля в крупной фирме. В созданной БД должна храниться информация о товарах, покупателях, заказах на товар. Покупателем является какая-либо организация. Предполагается, что один покупатель может приобрести несколько наименований товаров за один заказ. Из БД можно получить информацию о характеристиках товара, данных и реквизитах покупателей, подробные данные о заказах (когда и кем выполнен заказ, на какие товары, на какую сумму и др.).

Предметная область 2: Торговля в продуктовом магазине. В созданной БД должна храниться информация о товарах, постоянных клиентах, проданных товарах постоянным клиентам. Покупателем является физическое лицо. Предполагается, что один покупатель может приобрести несколько наименований товаров за одну покупку. Из БД можно получить информацию о характеристиках товара, персональных данных покупателей, подробные данные о продажах (когда и кем выполнена покупка, каких товаров, на какую сумму и др.).

Предметная область 3: Сервисный центр по ремонту бытовой техники. Сервисным центром предоставляются платные услуги по ремонту бытовой техники. При обращении клиента оформляется заявка (отдельная заявка на каждое наименование). На выполнение заявки отводится определенное количество дней. Данные о клиентах и сдаваемой в ремонт технике заносятся в БД. В отдельной таблице хранится информация, связанная с ремонтом (даты, ответственный, вид неисправности, стоимость услуги и т.д.)

Предметная область 4: Поставка товаров. Организация сотрудничает с несколькими поставщиками. Каждым поставщиком поставляются товары разных наименований, при этом за одну поставку может быть поставлено несколько наименований продукции. О поставках должна храниться следующая информация: что поставлено, в каком количестве, на какую сумму, кем поставлено, когда поставлено.

Предметная область 5: Фотосалон, в котором предоставляются следующие услуги: печать фотографий, дизайнерская обработка, фотопечать на футболках/кружках и т.п. В БД должна отображаться информация о клиентах, услугах фотосалона, заказах. Предполагается, что один заказ одного клиента может включать несколько видов услуг.

Практическое задание на тему «Проектирование базы данных и ведение базы данных реляционного типа»

(формируемые компетенции: ПК-5, ПК-7)

Целью выполнения практического задания (кейса) «Проектирование базы данных и ведение базы данных реляционного типа» является: закрепление навыка проектирования моделей БД и работы с реляционными базами данных.

План выполнения кейса

1. Знакомство с задачей кейса (обзор кейса, постановка задачи, уточнение задания).
2. Выявление основной проблемы.
3. Определение путей решения.
4. Выбор оптимального решения.
5. Реализация решения.
6. Предоставление отчета.

Обзор кейса

Необходимо выполнить логическое и физическое проектирование базы данных (БД) в соответствии с выбранной предметной областью. Сгенерировать модель в схему данных.

Постановка задачи

1. Выбрать предметную область. Выполнить анализ предметной области. Предметная область для проектирования базы данных выбирается по таблице "Часть

1" (Приложение 4).

2. Выполнить логическое проектирование БД.
3. Выполнить физическое проектирование БД.
4. Инсталлировать и настроить СУБД для оптимального функционирования.
5. Сгенерировать физическую модель в СУБД.

Уточнение задания:

Проектирование выполнить с применением инструментальных средств (case-средств) или онлайн-инструментов.

В качестве СУБД использовать СУБД реляционного типа (например, MS Access).

Основные требования к отчету:

1. Отчет по результатам проектирования должен быть выполнен в текстовом документе (формата .docx/.doc).

Прикладное решение задачи (база данных) и файл с отчетом размещаются в одной папке.

2. В отчете должны быть отражены пункты:

- 1) Знакомство с задачей кейса (обзор кейса, постановка задачи, уточнение задания).
- 2) Описание предметной области.
- 3) Описание этапов проектирования (с иллюстрацией логической и физической моделей) и создания схемы данных.

3. Отчет и прикладное решение задачи (база данных) высылаются вместе. Расширение архива: zip или 7z.

4. В именах файлов указывать дисциплину, ФИО и группу студента.

Например:

- БД_ИвановИИ_ИН35.docx
- БД_ИвановИИ_ИН35.accdb
- БД_ИвановИИ_ИН35.accde