

Направление «Бизнес-информатика»

Профиль:
«Электронный бизнес»

КОД – 171

Общие критерии оценки

1. Соответствие сути вопроса и ответа
 2. Полнота и четкость ответа
 3. Корректность используемой терминологии
 4. Разборчивость написания и простота поиска преподавателем текста ответа
- Общие критерии могут использоваться для изменения суммарной оценки, полученной на основании частных критериев.

Частные критерии оценки

Вопрос 1. Назовите все правовые процедуры, позволяющие утверждать о легальности использования электронной подписи в процессе достижения договоренности между сторонами.

Оценка

Максимально – 15 баллов

Правила оценки ответа 1

1. Ответ можно отнести к категории «развернутый» (0-3 баллов)
2. В ответе присутствуют описания различных типов электронной подписи(0-4 баллов)
3. В ответе приведены основные процедуры для простой электронной подписи(0-4 баллов)
4. В ответе приведены основные процедуры для неквалифицированной электронной подписи (0-4 баллов)

Пример ответа:

1. Наличие предварительного согласования между участниками отношений об использовании определенного вида ЭП.

В случае использования неквалифицированной электронной подписи должны быть установлены случаи признания электронных документов, подписанных данной электронной подписью, равнозначными документам на бумажных носителях, подписанным собственноручной подписью:

1) обеспечивать конфиденциальность ключей электронных подписей, в частности не допускать использование принадлежащих им ключей электронных подписей без их согласия;

2) не использовать ключ электронной подписи при наличии оснований полагать, что конфиденциальность данного ключа нарушена;

В случае использования простой электронной подписи в соглашении должны быть указано, что:

- 1) простая электронная подпись содержится в самом электронном документе;
- 2) ключ простой электронной подписи применяется в соответствии с правилами, установленными оператором информационной системы;
- 3) правила определения лица, подписывающего электронный документ, по его простой электронной подписи;
- 4) обязанность лица, создающего и (или) использующего ключ простой электронной подписи, соблюдать его конфиденциальность.

Вопрос 2.

Правильными ответами на тестовую задачу 2 является вариант ответа 1) и только он.

Никакие другие варианты ответов или их комбинации не являются правильными.

Оценка

Максимально – 5 баллов

Вопрос 3.

Правильным ответом на тестовую задачу 3 является вариант ответа 1) и только он.

Оценка

Максимально – 5 баллов

Вопрос 4.1 Internet-project has the following cashflow:

- Now you have to invest 4 million roubles.
- One year from now you will receive 4 million roubles.
- Two years from now you will receive 4 million roubles.
- Three years from now you will have to invest 3 million roubles.

If the company's cost of capital 15 percent, should it proceed with the project? Provide your answer with calculations.

Решение:

Необходимо подсчитать NPV. $NPV = 530\,000 > 0$, значит нужно продолжать. При отсутствии подсчетов и обоснований – 0 баллов.

Оценка

Максимально – 10 баллов

Правила оценки ответа

0 – ответ неправильный

10 – ответ правильный и подкреплен расчетами

Вопрос 4.2. В реляционной базе данных компании, владеющей сетью Интернет-магазинов, реализующих полиграфическую продукцию, хранятся следующие данные: название магазина, URL-адрес, ФИО контактного лица, телефон. Ассортимент каждого Интернет-магазина определяется его профилем и содержит множество разных товаров. У каждого Интернет-магазина ведется учет проданной продукции за каждый день, где учитывается наименование товара, его количество, текущая цена продажи за единицу товара и реквизиты покупателя. Покупатель в одном заказе может приобрести несколько различных товаров из каталога. При поставке на склад компании каждая партия товаров содержит дату поставки, наименование, производителя, закупочную цену, количество и дату производства.

Требуется:

а) используя любую общепринятую нотацию, нарисовать схему базы данных, удовлетворяющую третьей нормальной форме, указать типы и направления связи;

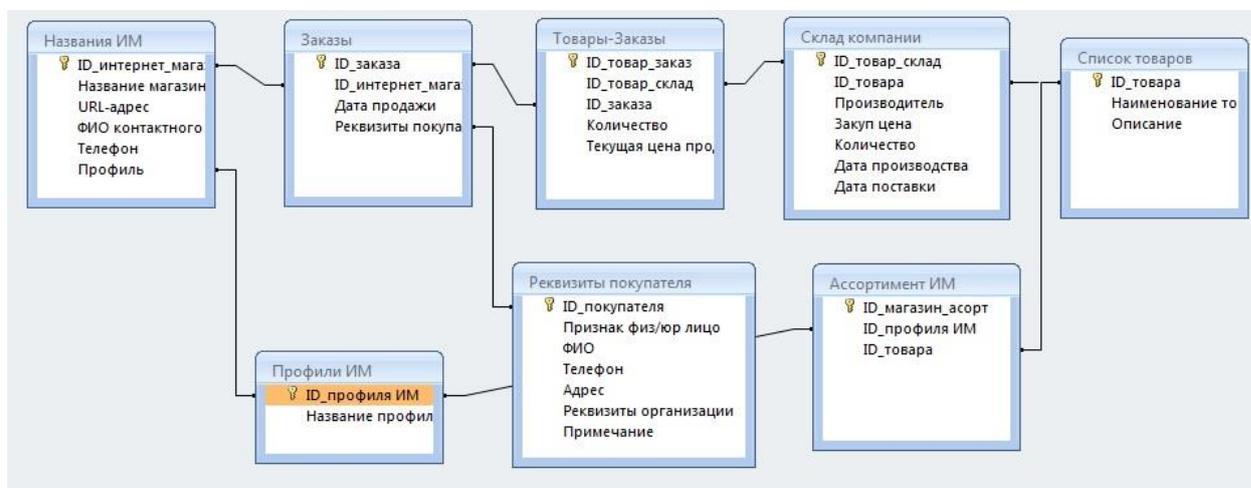
б) сделать подробное описание таблиц с расшифровкой имен полей, указанием типов и свойств данных, ключевых полей;

в) используя операторы языка SQL, написать запрос для получения следующей информации:

- названия Интернет-магазинов, выручка от реализации товара которых за месяц превышает 80 000 руб., с указанием URL-адреса магазина и суммы выручки. Отсортировать Интернет-магазины по убыванию суммы выручки.

Решение:

1. Схема базы данных (Используется схема данных в MS Access 2007)



2. Описание таблиц:

«Названия ИМ»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_интернет_магазина	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
Название магазина	Текстовый (50)	
URL-адрес	Текстовый (100)	
ФИО контактного лица	Текстовый (50)	
Телефон	Текстовый (25)	
Профиль	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Профили ИМ»

«Заказы»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_заказа	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
ID_интернет_магазина	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Названия ИМ»
Дата продажи	Дата/время	
Реквизиты покупателя	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Реквизиты покупателя»

«Товары-Заказы»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_товар_заказ	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
ID_товар_склад	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Склад компании»
ID_заказа	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Заказы»
Количество	Числовой	
Текущая цена продажи	Денежный	

«Склад компании»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_товар_склад	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
ID_товара	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Список товаров»
Производитель	Текстовый (50)	
Закуп цена	Денежный	Закупочная цена
Количество	Числовой	
Дата производства	Дата/время	
Дата поставки	Дата/время	

«Список товаров»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_товара	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
Наименование товара	Текстовый (255)	
Описание	Текстовый (255)	

«Ассортимент ИМ»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_магазин_ассорт	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
ID_профиля ИМ	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Профили ИМ»
ID_товара	Числовой, длинное целое	Ключевое поле. Связь с таблицей «Список товаров»

«Профили ИМ»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_профиля ИМ	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
Название профиля	Текстовый (20)	

«Реквизиты покупателя»

Имя поля	Тип данных	Описание
ID_покупателя	Счетчик, длинное целое	Ключевое поле. Совпадения не допускаются
Признак физ/юр лицо	Логический	Определяет физическое или юридическое лицо делает заказ. Если признак «Истина», то юр. лицо
ФИО	Текстовый (50)	
Телефон	Текстовый (25)	
Адрес	Текстовый (150)	
Реквизиты организации	Текстовый (255)	
Примечание	Текстовый (255)	

3. Запрос

A) SELECT Заказы_Alias.[Название магазина], Заказы_Alias.[URL-адрес], Sum(Заказы_Alias.[Выручка за заказ]) AS [Sum-Выручка]

FROM (SELECT Заказы.ID_заказа, Sum(((Товары-Заказы).[Количество]*[Товары-Заказы].[Текущая цена продажи]))) AS [Выручка за заказ], [Названия ИМ].[Название магазина], [Названия ИМ].[URL-адрес], Заказы.[Дата продажи] FROM ([Названия ИМ] INNER JOIN Заказы ON [Названия ИМ].ID_интернет_магазина=Заказы.ID_интернет_магазина) INNER JOIN [Товары-Заказы] ON Заказы.ID_заказа=[Товары-Заказы].ID_заказа GROUP BY Заказы.ID_заказа, [Названия ИМ].[Название магазина], [Названия ИМ].[URL-адрес], Заказы.[Дата продажи] HAVING (((Заказы.[Дата продажи])<=t2 And (Заказы.[Дата продажи])>=t1))) AS Заказы_Alias

```
GROUP BY Заказы_Alias.[Название магазина], Заказы_Alias.[URL-адрес]
HAVING (((Sum(Заказы_Alias.[Выручка за заказ]))>80 000))
ORDER BY Sum(Заказы_Alias.[Выручка за заказ]) DESC;
```

Где t1,t2 – определяют период времени, $t2 > t1$.

Оценка

Максимально – 20 баллов

Правила оценки ответа

1. Схема базы данных составлена корректно и в соответствии с заданием (4 балла).
2. Нормализация базы данных к третьей нормальной форме проведена корректно (4 балла).
3. Описание таблиц является корректным и полным (0-4 баллов).
4. Запрос написан корректно (8 баллов).

Вопрос 5. Describe basic e-commerce business-models

Оценка

Максимально – 15 баллов

Правила оценки ответа 5

1. В ответе приведены модели согласно классификации М. Раппа (<http://digitalenterprise.org/models/models.html>) (0-10 баллов)
2. В ответе приведены базовые модели B2B, B2C, P2P, B2G, G2B (0-5 баллов)

Вопрос 6.1

Целевая страница сайта Интернет-магазина «НОВЫЙ» содержит каталог товаров, форму для оформления и оплаты покупки, анкету покупателя, предложение о подписке на рассылку информации о новых товарах и акциях. В течение месяца 300 посетителей сайта совершили покупку в Интернет-магазине, из них 100 также заполнили анкету посетителя и 20 подписались на рассылку новостей. Всего в течение месяца анкету заполнили 800 посетителей, подписались на рассылку новостей 200 посетителей. Доход магазина за месяц составил 1000000 руб. В среднем, затраты магазина на привлечение одного посетителя на сайт составляют 20 рублей в месяц. Ежемесячные коммерческие и управленческие расходы в магазине «НОВЫЙ» составляют 300000 рублей, коэффициент конверсии сайта магазина в текущем месяце - 8%.

Сколько всего пользователей Интернет посетители сайт магазина в течение месяца? Рассчитайте рентабельность продаж.

Решение:

Всего магазин посетило 14 750 человек.

Рентабельность продаж = 0,405.

Оценка

Максимально – 20 баллов

Правила оценки ответа

0-20 – ответ правильный и подкреплен расчетами.

0 – ответ правильный, либо дан ответ и нет расчетов.

Вопрос 6.2

Информационно-поисковая система в результате обработки поискового запроса выдала 400 документов, из которых 160 документов являются релевантными запросу. Всего в базе информационно-поисковой системы хранится 2000 документов, из которых 200 являются релевантными запросу. Найти коэффициент информационного шума и оценить полноту поиска.

Решение:

Коэффициент информационного шума (коэффициент шума) определяется путем деления количества выданных в результате выполнения поиска нерелевантных документов на общее число выданных документов.

Коэффициент информационного шума = 0,6.

Полнота поиска (или коэффициент полноты поиска) определяется путем деления количества выданных в результате выполнения поиска релевантных документов на общее число релевантных документов, имеющих в информационно-поисковой системе.

Полнота поиска = 0,8.

Оценка

Максимально – 10 баллов

Правила оценки ответа

0 – ответ неправильный

10 – ответ правильный