

Направление «Бизнес-информатика»

Профиль:  
«Электронный бизнес»

КОД -171

Время выполнения задания – 180 мин., язык – русский/английский.

1. Дайте развернутый ответ.

Укажите перечень требований для обеспечения режима коммерческой тайны.

2. Выберите один правильный ответ среди предложенных и заштрихуйте соответствующий ему овал в бланке ответов на пересечении номера вопроса и номера ответа.

2.1. Choose the most appropriate models which are suitable for the Brokerage model of e-business:

1) Auction broker, transaction broker.

2) Auction broker, buy/sell fulfillment, transaction broker, virtual merchant, distributor, marketplace exchange.

3) Buy/Sell fulfillment, auction broker, distributor, marketplace exchange.

4) Bit vendor, auction broker, buy/sell fulfillment, virtual merchant, distributor, marketplace exchange.

5) Search agent, auction broker, transaction broker, buy/sell fulfillment, distributor, demand collection system, virtual marketplace, marketplace exchange.

2.2. You have to invest money into IT project. One of the proposed projects is online magazine where you have to invest 10 million rubles. Second project which was proposed to you by young entrepreneur is a start-up for crowd funding (based on the web portal) where you have to invest 9 million rubles. You know that for the crowd funding for the 5 years you will get annually 5 million rubles, when for the magazine business first two years you will get 11 million rubles per year and after 2 years there will be zero income because of the crisis on the market. Considering the discount rate - 10%, calculate profitability index for the projects.

1) Online Magazine profitability index is 19.1, Crowd funding profitability index is 19

2) Online Magazine profitability index is 1.11, Crowd funding profitability index is 0.91

3) Online Magazine profitability index is 19, Crowd funding profitability index is 19.1

4) Online Magazine profitability index is 0.91, Crowd funding profitability index is 1.11

3. Решите задачи (ответ может быть представлен на русском или английском языке).

3.1 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.

По понедельникам сайт посещает около 200 человек, при этом покупает около 10, подписываются на рассылку новостей около 20, а заполняют анкету покупателя 50. По вторникам сайт посещает около 400 человек, при этом покупают около 40 человек, подписываются на рассылку новостей около 10 человек, заполняют анкету покупателя 10 человек. По средам и четвергам посещают сайт около 100 человек, подписываются на рассылку 10, совершают покупки 5 человек, а заполняют анкеты покупателя 20. По пятницам данные совпадают со вторниками. По субботам и воскресеньям заказы не принимаются, сайт посещают 1500 человек, заполняют анкеты 300 человек, на новости

подписываются 500 человек. В сами праздничные дни магазин принимает заказы и число посетителей в 3 раза больше типичного вторника, а число заказов в 2 раза больше типичного понедельника, подписываются на рассылку около 20 человек, а анкету покупателя никто не заполняет. В среднем, затраты магазина на привлечение одного посетителя на сайт составляют 20 рублей в месяц. Средняя стоимость заказа составляет 2805 рублей. Ежемесячные коммерческие и управленческие расходы в магазине составляют 300000 рублей.

Для февраля 2016 года рассчитайте рентабельность продаж, доход магазина, а также определите самые прибыльные дни месяца.

- 3.2 Компания, занимающаяся маркетинговыми исследованиями, ведет базу данных для поддержания и автоматизации информационных потоков. Сведения о заказах включают следующие данные: номер, название заказа, даты старта и окончания выполнения заказа, перечень услуг, название контрагента, ФИО контактного лица, телефон, стоимость заказа, номер договора, дата договора, статус заказа. Перечень оказываемых услуг содержит каталог из видов услуг и перечня маркетинговых исследований, их краткого описания. Для каждого заказа определяются сотрудники, которые будут выполнять работу, причем база данных содержит справочник со специализацией каждого сотрудника по видам оказываемых услуг и проводимым маркетинговым исследованиям. Данные по контрагенту содержат: ИНН, вид контрагента, наименование, полное наименование, страна регистрации, КПП, ОГРН. По одному договору могут выполняться несколько заказов.

Требуется:

- a) используя любую общепринятую нотацию, нарисовать схему базы данных, удовлетворяющую третьей нормальной форме, указать типы и направления связи;
- b) сделать подробное описание таблиц с расшифровкой имен полей, указанием типов и свойств данных, ключевых полей;
- c) используя операторы языка SQL, написать запросы для получения следующей информации:

- количество заказов, начатых выполняться в каждом месяце за текущий год. Результат представить в виде «месяц-количество заказов» по возрастанию месяцев;

- номера договоров, стоимость заказов по которым в прошлом месяце, превышает среднюю стоимость заказов по договорам за прошлый месяц.

4. **Дайте развернутый ответ на русском или английском языке.**

Мобильная коммерция. Субъекты мобильной коммерции. Описание и схема взаимодействия участников мобильной платежной системы.

5. **Решите задачи.**

- 5.1 В одном из центральных Российских регионов открылся интернет магазин средств связи, аксессуаров и услуг по ремонту, первоначальные вложения составили 300 тыс. руб., ежемесячные расходы на рекламу составляют 30 тыс. руб.. В компании 3 оператора, которые в среднем обрабатывают 2 заявки в час и их зарплата составляет 15 тыс. в месяц при графике работы 2 дня через 2. Зарплата бухгалтера составляет 20 тыс. в месяц. Ассортимент магазина представляет собой три категории товара: 1 категория - средняя чистая прибыль с одной сделки – 500 руб. (стоимость товара от 5 тыс. руб.), вероятность совершения сделки – 0.2, 2 категория – средняя чистая прибыль со сделки – 300 руб. (стоимость товара от 2 тыс. до 5 тыс. руб.) , вероятность совершения сделки 0.3, 3 категория – средняя чистая прибыль со сделки – 100 руб., вероятность совершения сделки 0.5 (стоимость товаров и услуг от 500 до 2 тыс. руб.) .

- 1) С какой скоростью должны работать операторы, чтобы а) магазин заработал 1 миллион руб. за год. б) выйти на самоокупаемость интернет магазина за полгода. Оцените эффективность работы операторов при условии а) и б).
  - 2) Выберите одну выгодную из трех альтернатив при условии а) и б).
    - 1 альтернатива - Снимать склад и обеспечивать закупки, товары забирают со склада. Изначальная ситуация.
    - 2 альтернатива - заказывать товары через Китай и пользоваться курьерами. Средняя прибыль со сделки увеличится в 1,5 раза, но возникнут расходы на доставку в размере 2% со сделки.
    - 3 альтернатива – использовать сетевые магазины с существующей сетью поставок. Средняя прибыль со сделки увеличится на 20% от средней прибыли в изначальных условиях.
  - 3) Какие особенности нужно учесть при оценке 2 и 3 альтернатив в отношении прогноза условий работы по этим альтернативам?
- 5.2 В базах информационно-поисковых систем А и В хранится 6000 и 7000 документов соответственно. В результате обработки поискового запроса система А выдала 800 документов, а система В на 50 документов больше. Сравнить и определить число релевантных запросу документов, не выданных в поисковых системах А и В, если известно, что коэффициент потерь поисковой системы А составляет 75%, а коэффициент точности 30%. Для поисковой системы В коэффициент точности равен 28% и коэффициент полноты поиска - 20%.