

Лабораторная №1: База данных системы учёта заказов

Условия задачи

Реализуйте базу данных систему учёта заказов, позволяющую управлять списком заказов магазина на диване.

В системе существуют объекты типов, описанных в таблице ниже. Все атрибуты в таблице не могут быть пустыми (т.е. колонки должны иметь значения), если для атрибута явно не указано обратное.

Тип объекта		
Атрибут	Тип данных	Примечания
Продукты		
артикул	7 знаков ровно	первичный ключ
наименование	строка до 50 знаков	
цвет	строка до 20 знаков	м.б. пустым
цена	целое число	значение д.б. больше нуля
остаток на складе	целое число	значение д.б. больше или равно нулю
Заказы		
идентификатор	целое число	первичный ключ
дата создания	дата	
ФИО заказчика	строка до 100 знаков	
контактный телефон	строка до 50 знаков	м.б. пустым
адрес эл. почты	строка до 50 знаков	м.б. пустым
адрес доставки	строка до 200 знаков	
статус заказа	1 символ	символ кодирует статусы: <ul style="list-style-type: none">• 'P' — «Готовится»;• 'S' — «Отгружен»;• 'C' — «Отменён».
дата отгрузки заказа	дата	для заказов в статусе «Отгружен» д.б. заполнено, для остальных пусто
Позиции заказа		
код записи заказа	целое число	внешний ключ в таблицу заказов
артикул товара	7 знаков ровно	внешний ключ в таблицу продуктов; вместе с кодом записи заказа составляет первичный ключ
цена	целое число	каталожная цена товара на момент создания заказа; больше нуля
количество	целое число	количество единиц товара в заказе; больше нуля

Напишите SQL-скрипт, создающий таблицы.

Напишите SQL-скрипт, заполняющий их следующими данными.

Продукты:

3251615; Стол кухонный; белый; 8000; 12

3251616; Стол кухонный; ; 8000; 15

3251617; Стул столовый "гусарский"; орех; 4000; 0

3251619;Стул столовый с высокой спинкой;белый;3500;37
3251620;Стул столовый с высокой спинкой;коричневый;3500;52

Заказы и их позиции:

1;20.11.2020;Сергей Иванов; (981) 123-45-67;;ул. Веденева, 20-1-41;S;29.11.2020
3251616;7500;1
2;22.11.2020;Алексей Комаров; (921) 001-22-33;; пр. Пархоменко 51-2-123;S;29.11.2020
3251615;7500;1
3;28.11.2020;Ирина Викторова; (911) 009-88-77;;Тихорецкий пр. 21-21;P;
3251615;8000;1
3251617;4000;4
4;03.12.2020;Павел Николаев;;pasha_nick@mail.ru;ул. Хлопина 3-88;P;
3251619;3500;2
5;03.12.2020;Антонина Васильева; (931) 777-66-55;antvas66@gmail.com; пр. Науки, 11-3-9;P;
3251615;8000;1
3251617;4000;4
6;10.12.2020;Ирина Викторова; (911) 009-88-77;;Тихорецкий пр. 21-21;P;
3251617;4000;2

Напишите SQL-запросы, возвращающие следующие данные:

- список заказов, созданных: в ноябре, в декабре;
- список заказов, отгруженных: в ноябре, в декабре;
- список клиентов: для каждого клиента должны быть выведены его ФИО, телефон и адрес электронной почты;
- список позиций заказа с id=3;
- названия товаров, включённых в заказ с id=3.

***Напишите SQL-запросы, возвращающие следующие данные:**

- список отгруженных заказов, и количество позиций в каждом из них;
- доработайте запрос из предыдущего пункта, чтобы он дополнительно вычислял общую стоимость заказа.

Напишите запрос, фиксирующий отгрузку заказа с id=5. Запрос должен:

- менять статус заказа и фиксировать дату отгрузки;
- уменьшать остаток товара на складе.