

Tavsif

Ishlab chiqarish korxonasida mahsulot ishlab chiqarish uchun kerak bo'ladigan xomashyolar haqida (omborxonada yetarlicha xomashyo bormi, qancha miqdorda bor, qancha yetmayapti, qaysi partiyadan qancha miqdorda olinyapti) ma'lumot olish uchun omborxonaga so'rov yuborish. Mahsulot ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan xomashyolar oldindan kiritilgan bo'ladi.

Obyektlar:

1) Mahsulot – ishlab chiqariladigan mahsulotlar. Quyidagi ma'lumotlardan tashkil topadi:

- mahsulot nomi
- mahsulot kodi

2) Xomashyo – mahsulot ishlab chiqarish uchun foydalaniladigan xomashyolar bo'lib quyidagi ma'lumotlardan tashkil topadi:

- xomashyo nomi

3) Mahsulot-Xomashyo (product-materials - yordamchi jadval) – qaysi mahsulotni ishlab chiqarish uchun qanday mahsulotlar ishlatilinishini ko'rsatadi. Ushbu yordamchi jadval quyidagilardan iborat:

- product_id – mahsulot “id” si;
- material_id – xomashyo “id” si;
- quantity – foydalaniladigan xomashyolar soni.

Masalan: 1 dona Ko'ylak ishlab chiqarish uchun:

- a) 0.8 metr kvadrat mato;
- b) 5 ta tugma;

c) 10 metr ip ketadi.

1 dona Shim ishlab chiqarish uchun:

a) 1.4 metr kvadrat mato;

b) 15 metr ip;

c) 1 ta zamok ketadi.

4) Omborxona (warehouses) – partiya bo'lib kelgan xomashyolar jamlanmasi. Bir xomashyo bir necha marta partiya bo'lib omborxonaga kelgan bo'lishi mumkin. Ushbu obyekt quyidagilardan iborat:

- material_id – xomashyo;

- remainder – ushbu partiyadan nechta xomashyo qolganini ko'rsatadi;

- price – ushbu partiyada kelgan mahsulot qanday narxda kelganini ko'rsatadi.

!!! Hamma jadvallar ma'lumotlari “database” dan qo'lda kiritilindi.

Asosiy vazifa

2 xil mahsulot ishlab chiqarishim kerak:

1) Ko'ylakdan 30 ta;

2) Shimdan 20 ta.

Shunda omborxonadan olishim kerak bo'lgan xomashyolarim quyidagicha:

30 ta ko'ylak ishlab chiqarish uchun:

a) Mato – 24 m²;

b) Tugma – 150 ta;

c) Ip – 300 m;

20 ta shim ishlab chiqarish uchun:

a) Mato – 28 m²;

b) Ip – 300 m;

c) Zamok – 20 ta.

Omborxonada bor xomashyolar partiya boyicha quyidagicha:

№	Xomashyo nomi	Qoldiq	Narx
1.	Mato	12	1500
2.	Mato	200	1600
3.	Ip	40	500
4.	Ip	300	550
5.	Tugma	500	300
6.	Zamok	1000	2000

Omborxonaga yuborgan so'rovimning javobida quyidagi ma'lumot kelishi kerak:

```
{
  "result": [
    {
      "product_name": "Ko'ylak",
      "product_qty": 30,
      "product_materials": [
        {
          "warehouse_id": 1,
          "material_name": "Mato",
          "qty": 12,
          "price": 1500
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
{
  "warehouse_id": 2,
  "material_name": "Mato",
  "qty": 12,
  "price": 1600
},
{
  "warehouse_id": 5,
  "material_name": "Tugma",
  "qty": 150,
  "price": 300
},
{
  "warehouse_id": 3,
  "material_name": "Ip",
  "qty": 40,
  "price": 500
},
{
  "warehouse_id": 4,
  "material_name": "Ip",
  "qty": 260,
  "price": 550
}
]
},
{
  "product_name": "Shim",
  "product_qty": 20,
  "product_materials": [
    {
      "warehouse_id": 2,
      "material_name": "Mato",
      "qty": 28,
      "price": 1600
    },
    {
      "warehouse_id": 4,
      "material_name": "Ip",
      "qty": 40,
      "price": 550
    },
    {
```

```

        "warehouse_id": null,
        "material_name": "Ip",
        "qty": 260,
        "price": null
    },
    {
        "warehouse_id": 6,
        "material_name": "Zamok",
        "qty": 20,
        "price": 2000
    }
]
}
]
}

```

!!!MUHIM. Agar bir xil xomashyoni bir nechta mahsulot so'ragan bo'lsa avvalgi mahsulotlar olgan partiya va sonlarni (yani band qilganlarini) tashlab ketib hisoblash kerak. Lekin bu yerda bazadagi ma'lumotga hech qanday o'zgartirish kiritish kerak emas (yani olingan sonni "remainder" dan ayiribqoyish kerak emas).

Masalan tepadigi misolda ikkinchi mahsulot (Shim) uchun "Mato" xomashyosi birinchi partiyadanmas ikkinchi partiyadan olmoqda. Chunki birinchi partiyani hammasi birinchi mahsulot (Ko'ylak) uchun olinib bo'lindi. "Ip" xomashyosi esa 4-partiyadan qolgan sonidan ya'ni 40 tani olmoqda. Lekin bizga 300 ta kerak edi. Qolgan 260 tasi omborxonada yo'qligi sababli "warehouse_id": null va "price": null ko'rinishida qaytarilmoqda.

Bu ma'lumotlarni olayotganda "warehouses" jadvaliga hech qanday o'zgartirish kiritilmaydi.

Ishlatilishi kerak: Django, Postgres(Mysql), Postman(response olish uchun).

Quyidagi fikrlarga alohida e'tibor qaratish lozim:

- Kod chunarli va tartibli yozilishi kerak, tabulyatsiya va boshqa yozma elementlarga rioya qilish, test topshirig'ining funktsionalligi bilan bog'liq bo'lmagan keraksiz elementlar va funktsiyalarsiz, tushunarli izohlar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

* Oson oqiladigan va elementar arxitekturaning ega bo'lishi kerak.

Muddat: 3 kun.

Описание

Отправить запрос на склад для получения информации о сырье, которое необходимо для производства продукции на производственном предприятии (достаточно ли сырья на складе, в каком количестве, чего не хватает, из какой партии в каком количестве). Сырье, которое будет использоваться для производства продукта, будет включено заранее.

Объекты:

1) товар – продукция, которая производится. Состоит из следующих данных:

- название продукта
- код продукта

2) сырье – сырье, используемое для производства продукции, состоит из следующих данных:

- название сырья

3) продукт-сырье (product-materials - вспомогательная таблица) – показывает, какие продукты используются для производства какого продукта. Эта вспомогательная таблица состоит из:

- product_id – " id " продукт;
- material_id- " id " сырье;
- quantity-количество используемого сырья.

Например: для изготовления 1 рубашки нужно:

- а) 0.8 метра квадрата ткани;
- Б) 5 пуговиц;
- в) 10 метров нитки.

Для изготовления 1 шт. Брюк нужно:

- а) 1.4 метра квадрата ткани;
- Б) 15 метров нитки;

в) 1 замок.

4) склад (складские помещения) – совокупность сырья, поступающего партиями. Сырье может поступать на склад партиями несколько раз. Данный объект состоит из:

- material_id-сырье;
- remainder-показывает, сколько сырья осталось от этой партии;
- price-показывает, по какой цене поступил товар в данной партии.

!!! Все данные таблиц вводятся вручную из "database".

Основная задача

Мне нужно сделать 2 разных продукта:

- 1) 30 шт. из рубашки;
- 2) брюки 20 шт.

Партия сырья, находящаяся на складе, выглядит следующим образом:

№	Наименование сырья	Остаток	Цена
1.	Ткань	12	1500
2.	Ткань	200	1600
3.	Нитка	40	500
4.	Нитка	300	550
5.	Пуговица	500	300
6.	Замок	1000	2000

Ответ на запрос, который я отправил в репозиторий, должен содержать следующую информацию:

```
{
  "result": [
    {
      "product_name": "Koylak",
      "product_qty": 30,
      "product_materials": [
        {
          "warehouse_id": 1,
          "material_name": "Mato",
```



```

        "qty": 12,
        "price": 1500
    },
    {
        "warehouse_id": 2,
        "material_name": "Mato",
        "qty": 12,
        "price": 1600
    },
    {
        "warehouse_id": 5,
        "material_name": "Tugma",
        "qty": 150,
        "price": 300
    },
    {
        "warehouse_id": 3,
        "material_name": "Ip",
        "qty": 40,
        "price": 500
    },
    {
        "warehouse_id": 4,
        "material_name": "Ip",
        "qty": 260,
        "price": 550
    }
]
},
{
    "product_name": "Shim",
    "product_qty": 20,
    "product_materials": [
        {
            "warehouse_id": 2,
            "material_name": "Mato",
            "qty": 28,
            "price": 1600
        },
        {
            "warehouse_id": 4,
            "material_name": "Ip",
            "qty": 40,

```

```

        "price": 550
    },
    {
        "warehouse_id": null,
        "material_name": "Ip",
        "qty": 260,
        "price": null
    },
    {
        "warehouse_id": 6,
        "material_name": "Zamok",
        "qty": 20,
        "price": 2000
    }
]
}
]
}

```

!!!Важно. Если одно и то же сырье было запрошено несколькими продуктами, партия, которую получили предыдущие продукты, должна быть рассчитана путем вычитания партий и чисел (которые они забронировали). Но вот вносить какие-либо изменения в информацию в базе данных не нужно (не нужно вычитать полученное число из “remainder”).

Например, в приведенном выше примере “Ткань” сырье для второго продукта (брюки) получают из второй партии, которая не является первой. Потому что первая партия была получена для первого продукта (рубашки). А сырье " Нитка " получает 40 процентов от оставшегося количества от 4-й партии. Но нам понадобилось 300. Остальные 260 возвращаются в виде "warehouse_id": null и "price": null из-за отсутствия в репозитории.

При получении этих данных никаких изменений в таблицу “ warehouse ” не вносится.

Следует использовать: Laravel, Postgres(Mysql), Postman(для получения response).

Особое внимание стоит обратить на следующие моменты:

- Код должен быть написан понятно и аккуратно, с соблюдением табуляции и прочих элементов написания, без лишних элементов и функций, не имеющих отношения к функционалу тестового задания, снабжен понятными комментариями.
- Читабельность и наличие элементарной архитектуры.

Срок: 3 дня.