

 Тестовое задание: “Мини-сервис аналитики заказов”

### Задача:

Реализовать Django-приложение `orders`, которое принимает данные о заказах в формате JSON, сохраняет их в базу, и формирует простую агрегированную статистику по пользователю.

---

#### Модели

Создай три модели:

```
class User(models.Model):
    username = models.CharField(max_length=50, unique=True)

class Order(models.Model):
    user = models.ForeignKey(User, on_delete=models.CASCADE,
related_name="orders")
    order_number = models.CharField(max_length=50,
unique=True)
    created_at = models.DateTimeField()
    total_amount = models.DecimalField(max_digits=12,
decimal_places=2)
    status = models.CharField(max_length=20)

class OrderItem(models.Model):
    order = models.ForeignKey(Order, on_delete=models.CASCADE,
related_name="items")
    sku = models.CharField(max_length=50)
    name = models.CharField(max_length=255)
    quantity = models.PositiveIntegerField()
    price = models.DecimalField(max_digits=10, decimal_places=2)
```

---

## 2 API-эндпоинты

Реализуй два простых view (можно DRF или обычный Django View):

а) `POST /api/orders/upload`

Принимает JSON вида:

```
{
  "user": "test_seller",
  "orders": [
    {
      "order_number": "12345",
      "created_at": "2025-11-12T10:00:00Z",
      "total_amount": 2500.00,
      "status": "delivered",
      "items": [
        {"sku": "tea01", "name": "Чай зелёный", "quantity": 2, "price": 500},
        {"sku": "cup01", "name": "Чашка фарфоровая", "quantity": 1, "price": 1500}
      ]
    }
  ]
}
```

Требования:

при повторной загрузке заказа по `order_number` должен происходить **update** (не дубликат);

записи сохраняются атомарно (`transaction.atomic`);

использовать `bulk_create/bulk_update` где целесообразно;

валидировать базовые типы данных.

b) GET /api/orders/stats?user=test\_seller

Возвращает JSON статистику:

```
{  
  "user": "test_seller",  
  "orders_count": 10,  
  "total_revenue": 12345.67,  
  "avg_order_value": 1234.56  
}
```

---

3) Дополнительные задания (по желанию)

⚙️ Добавить Celery-задачу, которая ежедневно считает статистику (`daily_order_stats`)

📄 Добавить кастомный Django Admin для Order с мини-таблицей товаров

🍷 Добавить `logger` в `upload`-метод