

Online Shopping Data Challenge

Challenge and Expectations

我们为顶级内容创作者和名人打造创新时尚，美容和生活方式等消费品品牌，并将产品直接带给消费者。我们有着从设计生产到产品销售的全产业链能力。总部坐落于美国洛杉矶，北京分部主要负责公司技术运营和在线产品开发。

目前非常感谢您对于我们公司感兴趣，并且我们希望带领公司更进一步，急需想您这样的商业数据分析人才，若是应聘成功，您将加入公司最核心也是最有挑战的电商平台组，和我们的软件开发，产品，电商运营等小伙伴一起构建我们的电商体系。

以下是我们给您准备的一个小任务，希望您能在一周之内完成，你可以使用任何你需要使用的工具及编程语言完成这项任务

- ✓ 完整的可运行的相关代码，若需要请附上详细文档
 - ✓ 一份报告，包含关键指数的数据可视化和你所有的发现的问题以及改进建议
 - ✓ 我们可能会根据您的报告安排下一轮面试，面试过程中会有机会进一步讨论该报告
- 请将报告和相关文档发送到 joshua@instaco.com，并注明您的求职职位和姓名

Problem Statement and Instructions

您将拿到的是一家美国在线服装电商的脱敏数据，该电商服装销售目标用户主要针对 85 后年轻一代，将您拿到的数据导入 MySQL 数据库，根据数据请进行以下分析

1. 计算并可视化电商的核心 KPI，请自行定义并说明计算方式
2. 预测一下接下来没有发生销售的三月销售情况
3. 通过数据你了解到该电商怎样的情况，有没有有运营方面改进想法
4. 需要进一步分析你还需要哪些数据支持

数据描述

onlineshop_customers.sql

'id'	注册用户 id
'full_name'	注册用户名
'created_at'	注册时间

onlineshop_orders_items.sql

'id'	订单物品 id
'order_id'	订单 id
'product_id'	产品 id
'product_style'	产品分类
'variant_id'	sku id
'sku'	sku 名称
'product_title'	产品名称
'fulfillment_status'	物流状态
'price'	价格

'quantity'	订购数量
onlineshop_orders.sql	
'id'	订单 id
'created_at'	订单创建时间
'closed_at'	订单关闭时间
'cancelled_at'	订单取消时间
'customer_id'	注册用户 id
'financial_status'	支付状态
'fulfillment_status'	物流状态
'processed_at'	订单处理时间
'total_price'	实际付款金额
'shipping_rate'	物流价格
'subtotal_price'	折扣后的价格但不包括 shipping, taxes.
'total_discounts'	总折扣
'total_line_items_price'	订单物品总售价
onlineshop_products_skus.sql	
'id'	sku id
'product_id'	产品 id
'product_style'	产品类别
'sku'	sku 名称
'created_at'	sku 创建时间
'price'	售价
onlineshop_products.sql	
'id'	产品 id
'title'	产品名称
'product_type'	产品类别
'created_at'	产品创建时间
'published_at'	产品发布时间
onlineshop_transactions.sql	
'order_id'	订单 id
'id'	交易 id
'parent_id'	父交易 id
'amount'	交易金额
'error_code'	错误码
'kind'	交易类别

'status'	交易状态
'created_at'	交易创建日期

进阶理解：<https://help.shopify.com/en/api/reference/orders/transaction>

onlineshop_traffic.sql

'index'	
'date_day'	日期
'page_views'	pv
'sessions'	
'product_detail_views'	产品细节页面 pv
'product_checkouts'	结算发起数量
'product_adds_to_carts'	产品添加购物车数量
'avg_session_in_s'	平均 session 时长 秒