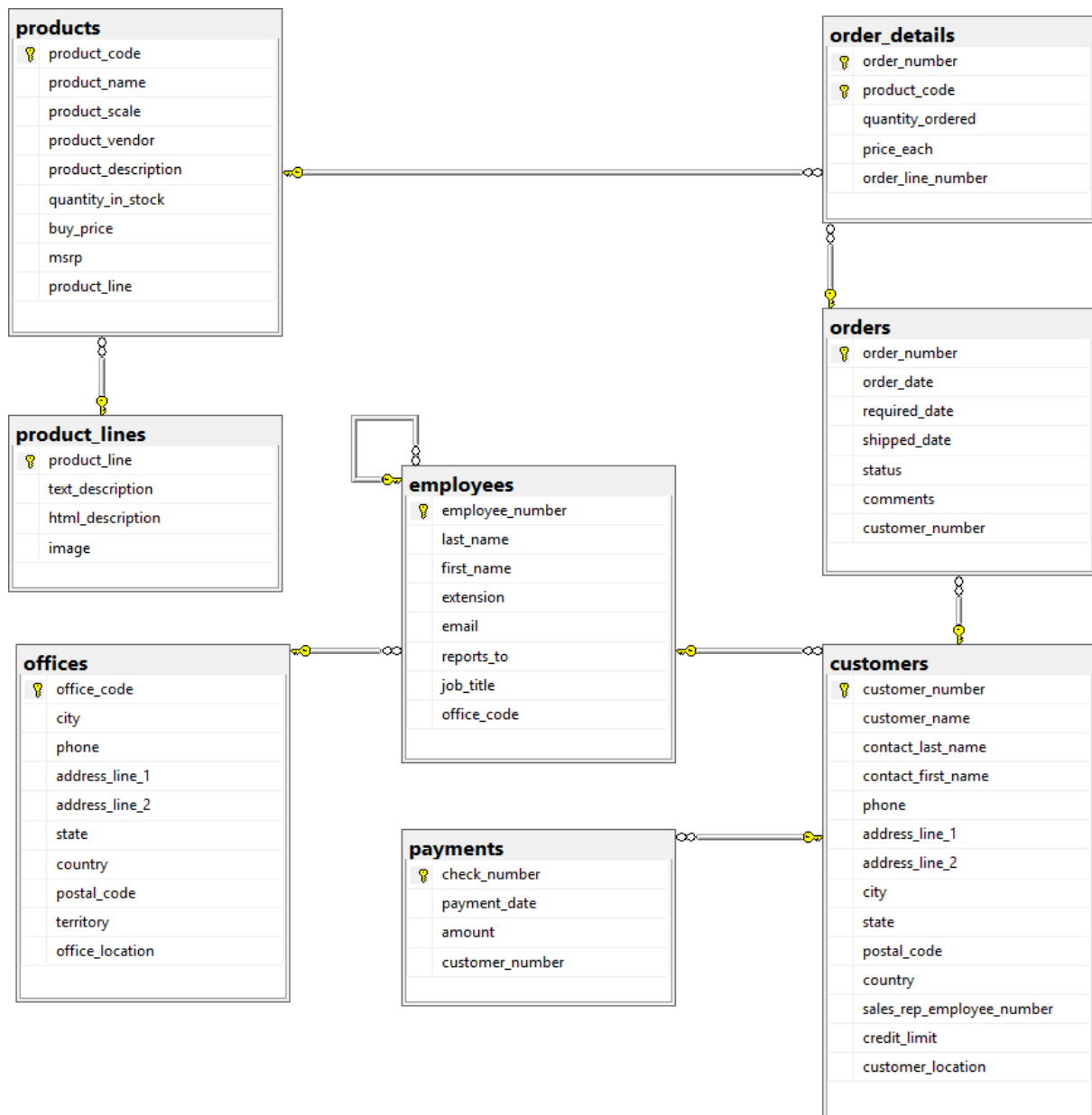


Cho mô hình dữ liệu tại một công ty giả định như sau



Một số lưu ý trong sơ đồ:

- Kiểu dữ liệu của `offices.office_location` và `customers.customer_location` là GEOMETRY.
- Cột `employees.report_to` là thông tin về mã số của cấp trên trực tiếp (tham chiếu đến `employees.employee_number`).
- Cột `product.msrp` là giá niêm yết.

Sơ đồ to.

Sinh viên tải và chạy file [cos113.classic_models.database.sql](#) để tạo csdl.

Sinh viên thực hiện các yêu cầu sau:

1. Truy vấn tên (`first_name + ' ' + last_name`) của tất cả nhân viên (`employee`) có chức vụ (`job_title`) chứa 'VP' hoặc 'Manager'.
2. Truy vấn số lượng khách hàng theo từng quốc gia (`country`).
3. Truy vấn dòng sản phẩm (`product_line`) có hàng trong kho (`quantity_in_stock`) ít nhất.
4. Truy vấn tỷ lệ phần trăm chênh lệch trung bình giữa giá niêm yết (`msrp`) và giá mua (`buy_price`).
5. Tính số lượng sản phẩm trung bình của mỗi đơn hàng.
6. Tính tỷ lệ phần trăm số đơn hàng bị hủy (`orders.[status] = 'Cancelled'`).
7. Truy vấn thời gian trung bình từ lúc đặt hàng (`order_date`) đến lúc gửi hàng (`shipped_date`) của những đơn đã được gửi (`orders.[status] = 'Shipped'`).
8. Truy vấn dòng sản phẩm (`product_line`) có doanh thu bán ra (`order_details.quantity_ordered * order_details.price_each`) cao nhất.
9. Truy vấn quý (tính theo `payments.payment_date`) có tổng doanh thu cao nhất.
10. Truy vấn tên những sản phẩm (`product.product_name`) chưa bán được.

Nộp bài tại: <https://forms.gle/z9GX89LFNgpDKfQW8>

Sinh viên nộp một file duy nhất với tên **MSSV_Tên.sql**