Trong thời gian qua đã có rất nhiều những sự kiện thiên tai xảy ra dẫn đến sự cố mất điện. Bạn đảm nhận nhiệm vụ xây dựng nên bảng grid để thống kê và lưu trữ về tình hình của các địa phương ở Mỹ. Dưới đây là thiết kế của bảng grid.

CREATE TABLE grid (

grid\_id SMALLINT PRIMARY KEY,

description TEXT,

event\_date DATE,

restore\_date DATE,

region VARCHAR(10),--Khu vực xảy ra sự kiện

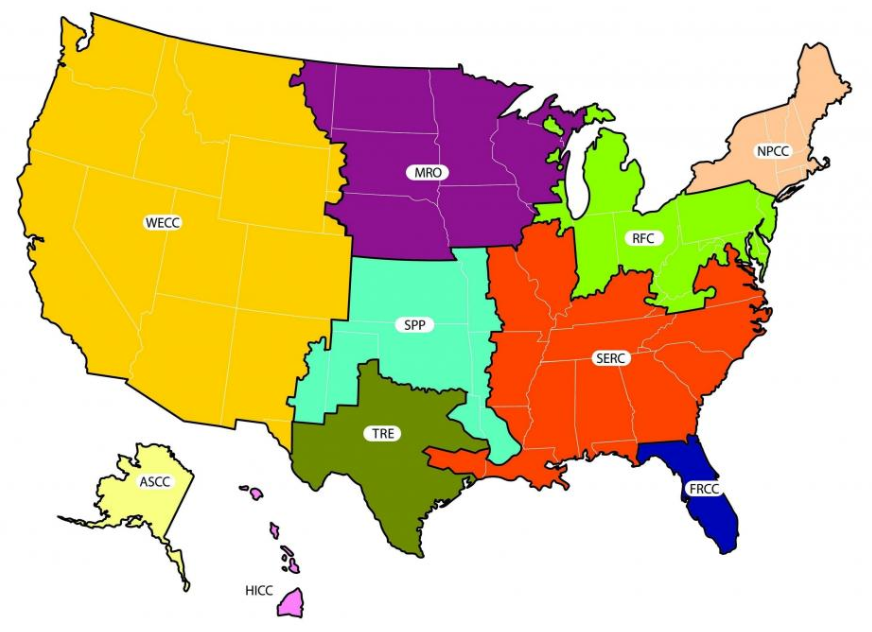
demand\_loss INTEGER, --Sự mất nhu cầu tiêu thụ điện vì sự kiện này

affected\_customer INTEGER --Số lượng khách hàng bị ảnh hưởng bởi sự kiện

);

Sau khi đọc bảng grid, ông chủ của bạn muốn bạn có được tổng số tổn thất về nhu cầu tiêu thụ điện trong khu vực MRO. Bảng kết quả sẽ chỉ có một tên cột MRO\_demand\_loss là tổng của các giá trị của cột demand\_loss.

Lưu ý rằng, khi tất cả giá trị của cột demand\_loss trong bảng grid đều là null, kết quả phải được trả về 0.



**Ví dụ**

Với bảng grid như sau:

| **grid\_id** | **description** | **event\_date** | **restore\_date** | **region** | **demand\_loss** | **affected\_customers** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Severe Weather  Thunderstorms | 2014-06-30 | 2014-07-01 | RFC | null | 127000 |
| 2 | Severe Weather  Thunderstorms | 2014-06-30 | 2014-07-01 | MRO | 424 | 120000 |
| 3 | Fuel Supply Emergency  Coal | 2014-06-27 | 2014-07-01 | MRO | null | null |
| 4 | Physical Attack  Vandalism | 2014-06-24 | 2014-06-24 | SERC | null | null |

Kết quả đầu ra sẽ là:

| **mro\_demand\_loss** |
| --- |
| 424 |

Giới hạn thời gian thực thi: 2 giây (PostgreSQL)

**Gợi ý**

Đôi khi, bạn muốn hàm SUM trả về 0 thay vì giá trị NULL trong trường hợp không có hàng khớp nào được tìm thấy bởi câu lệnh SELECT. Trong trường hợp này, bạn sử dụng hàm COALESCE trả về đối số đầu tiên làm giá trị mặc định nếu đối số thứ hai là NULL.