ĐẠI HỌC QUỐC GIA TPHCM – TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN

A picture containing logo

Description automatically generated

**BÀI TẬP NHÓM**

**(HW#5)**

**Môn học: Hệ thống thông tin phục vụ trí tuệ kinh doanh**

*GVHD: Hồ Thị Hoàng Vy*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã nhóm** | **MSSV** | **Họ và tên** |
| **TTKD-24** | 18120227 | Phạm Văn Minh Phương |
| 18120299 | Trương Công Quốc Cường |
| 18120035 | Đoàn Nguyễn Tấn Hưng |
| 18120534 | Hoàng Công Sơn |

1. **Phân tích yêu cầu**

Khoa CNTT cần thống kê tình hình giảnh dạy của giảng viên trong mỗi học kỳ của năm học thông qua feedback về sự hài lòng của sinh viên (rất tốt, tốt, bình thường, chưa tốt, tệ) theo 3 tiêu chí: cách dạy, sự nhiệt tình, công bố tài liệu/quy định rõ ràng.

* Sự kiện: Khi một sinh viên gửi feedback mức độ hài lòng về một giảng viên.
* Bối cảnh sự kiện:

Ai: Giảng viên

Ở đâu: Lớp học

Cái gì: Feedback của sinh viên

Khi nào: Cuối mỗi học kỳ một năm học

* Đo lường (dữ kiện): Mức độ hài lòng của sinh viên
* Thuộc tính Create\_timestamp và Update\_timestamp xác định thời gian thêm và cập nhật dòng dữ liệu đó trong KDL.

1. **Mô hình hóa**

* Fact table:

Các giá trị có sẵn: Cách dạy, sự nhiệt tình, công bố tài liệu/quy định rõ ràng

Các giá trị cần tính toán: Không có

Cấp chi tiết của dữ liệu: Mỗi dòng trong bảng Fact là một feedback của một sinh viên về một giáo viên của một lớp học.

* Thiết kế chiều:

Các chiều liên quan sự kiện phân tích: Chiều học kỳ, chiều lớp học, chiều sinh viên, chiều giảng viên.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

1. **Ví dụ**
2. **Additive**

Ví dụ : Tại một chuỗi cửa hàng 3 nông sản có thống kê số gói mè bán được như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Cửa hàng 1 | Cửa hàng 2 | Cửa hàng 3 | Cả 3 cửa hàng |
| Ngày 1 | 300 | 400 | 300 | 1000 |
| Ngày 2 | 1000 | 500 | 500 | 2000 |
| Ngày 3 | 500 | 500 | 500 | 1500 |
| Cả 3 ngày | 1800 | 1400 | 1300 | 3500 |

Chủ doanh nghiệp có thể tính tổng số gói mè bán được của chuỗi cửa hàng bằng cách cộng số gói mè bán được của mỗi cửa hàng hoặc cộng số gói mè bán được mỗi ngày của chuỗi cửa hàng.

1. **Semi-additive**

Ví dụ 1: Số lượng kem đánh răng tồn kho của một chuỗi 2 cửa hàng tạp hóa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ngày 1 | Ngày 2 |
| Cửa hàng 1 | 300 | 200 |
| Cửa hàng 2 | 100 | 140 |

Có thể tính tổng số kem đánh răng tồn kho của chuỗi cửa hàng bằng cách tính tổng số kem đánh răng tồn kho của mỗi cửa hàng nhưng không thể tính bằng tổng số kem đánh răng tồn kho mỗi ngày.

1. **Non-additive**

Ví dụ 1: Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên tại mỗi vùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1989 | 2002 |
| Tây Nguyên | 2.11 | 2.02 |
| Đông Nam Bộ | 1.37 | 1.32 |
| Đồng Bằng sông Cửu Long | 1.19 | 1.2 |

Không thể tính tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên của Việt Nam bằng cách tỉnh tổng tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên tại mỗi vùng hoặc tính tổng tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên theo thời gian