Shape, square

Description automatically generated

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

———&———

**MÔN HỌC: KHO DỮ LIỆU VÀ OLAP**

**BÀI TẬP A1.1**

**ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU CÁC VỤ KHỦNG BỐ TOÀN CẦU TỪ NĂM 1970 ĐẾN NĂM 2017**

**GVHD** : Ths.Đỗ Thị Kim Phụng

**LỚP**: IS217.O22.HTCL

**SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

1. Nguyễn Trọng Nhân - 19521940
2. Ngô Anh Tuấn – 21521629

**TP Hồ Chí Minh, tháng 3 năm 2024**

# 1.1 Lý do chọn đề tài

Khủng bố là một vấn đề nhức nhối, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến an ninh và sự ổn định của nhiều quốc gia trên thế giới. Tầm ảnh hưởng của khủng bố tác động rất lớn đến kinh tế, chính trị, xã hội và đặc biệt là tâm lý con người.

**Xác định hậu quả to lớn có thể xảy ra khi khủng bố toàn cầu xuất hiện, nhóm nhận thấy việc tổ chức phân tích các số liệu và thống kê các vụ khủng bố từ quá khứ đến những năm gần đây là vô cùng cần thiết.**Từ đó có thể giúp hiểu rõ hơn về nguyên nhân, xu hướng và phương thức hoạt động của các nhóm khủng bố. Sau cùng, các cơ quan chức năng có thể đưa ra các biện pháp phòng ngừa và ứng phó hiệu quả hơn.

# 1.2 Mô tả về dữ liệu

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 1. Mô tả Global Terrorism

Dữ liệu về các vụ khủng bố toàn cầu được public vào năm 2017 và thu nhập trong hơn 40 năm (từ năm 1970 – 2017).

Thông qua dữ liệu có thể biết được thông tin vụ khủng bố bao gồm thời gian, mục tiêu, vũ khí được dùng trong các vụ ẩu đả, các địa điểm diễn ra cuộc bạo loạn,…

**Dữ liệu gồm 135 cột, 181692 dòng.**

**Link dữ liệu:** [**Global Terrorism Database | Kaggle**](https://www.kaggle.com/datasets/START-UMD/gtd/data)

# 1.3 Các thuộc tính kho dữ liệu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Mô tả |
| 1 | FactID | Int | Số thứ tự vụ tấn công |
| 2 | dYear | Int | Năm xảy ra vụ tấn công |
| 3 | dMonth | Int | Tháng xảy ra vụ tấn công |
| 4 | dDay | Int | Ngày xảy ra vụ tấn công |
| 5 | CountryName | Varchar(255) | Tên quốc gia nơi xảy ra vụ tấn công |
| 6 | RegionName | Varchar(255) | Vùng xảy ra vụ tấn công |
| 7 | City | Varchar(255) | Thành phố xảy ra vụ tấn công |
| 8 | Latitude | Decimal(8,6) | Vĩ độ của địa điểm xảy ra vụ tấn công |
| 9 | Longitude | Decimal(9,6) | Kinh độ của địa điểm xảy ra vụ tấn công |
| 10 | ProvState | Varchar(255) | Tên tỉnh/bang nơi xảy ra vụ tấn công |
| 11 | AttackType | Varchar(255) | Loại hình tấn công |
| 12 | TargetType | Varchar(255) | Mục tiêu tấn công |
| 13 | WeaponType | Int | Vũ khí tấn công |
| 14 | Kills | Int | Số người thiệt mạng trong vụ tấn công |
| 15 | Wounds | Int | Số người bị thương trong vụ tấn công |
| 16 | Success | Int | Mức độ thành công của vụ tấn công |
| 17 | Suicide | Int | Liệu vụ tấn công có phải là tấn công tự sát hay không |
| 18 | PropertyDamage | Int | Mức độ thiệt hại tài sản trong vụ tấn công |
| 19 | GName | Varchar(255) | Tên nhóm khủng bố thực hiện vụ tấn công |
| 20 | Date | Date | Ngày xảy ra vụ tấn công |

# 1.4 Lược đồ kho dữ liệu:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 2. Snowflake Schema

# 1.5 Chi tiết các bảng:

* **BẢNG Fact\_Incident**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| FactID | Int | Khóa chính |
| DateID | Date | Khóa ngoại |
| LocationID | Int | Khóa ngoại |
| AttackID | Int | Khóa ngoại |
| TargetID | Int | Khóa ngoại |
| WeaponID | Int | Khóa ngoại |
| Kills | Int |  |
| Wounds | Int |  |
| PropertyDamage | Int |  |
| GNameID | Int | Khóa ngoại |
| Success | Int |  |
| Suicide | Int |  |

* **BẢNG Dim\_Date**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| DateID | Date | Khóa chính |
| dYear | Int |  |
| dMonth | Int |  |
| dDay | Int |  |
| dDate | Int |  |

* **BẢNG Dim\_Location**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| LocationID | Int | Khóa chính |
| DetailsID | Varchar(30) | Khóa ngoại |
| ProvState | Varchar(255) |  |
| City | Varchar(255) |  |
| Latitude | Decimal(8,6) |  |
| Longitude | Decimal(9,6) |  |

* **BẢNG Dim\_Location\_Details**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| DetailsID | Varchar(30) | Khóa chính |
| CountryID | Int |  |
| Country | Varchar(255) |  |
| RegionID | Int |  |
| Region | Varchar(255) |  |

* **BẢNG Dim\_AttackType**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| AttackID | Int | Khóa chính |
| AttackType | Varchar(255) |  |

* **BẢNG Dim\_TargetType**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| TargeID | Int | Khóa chính |
| TargetType | Varchar(255) |  |

* **BẢNG Dim\_WeaponType**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| WeaponID | Int | Khóa chính |
| WeaponType | Varchar(255) |  |

* **BẢNG Dim\_GName**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc |
| GNameID | Int | Khóa chính |
| GName | Varchar(255) |  |