

**ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----

****

**TRÍ TUỆ NHÂN TẠO**

**MẠNG NGỮ NGHĨA**

**Mô tả ontology**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **Cán bộ hướng dẫn** |
| **Nguyễn Thanh Xuân B2106825** | **GV. Võ Trí Thức** |
| **Phan Lê Bảo Trân B2113323** |  |
| **Trần Quý Anh B2113304** |  |

HỌC KỲ I, 2023 - 2024

**Mục Lục**

[**I. MÔ TẢ ONTOLOGY 1**](#_Toc146825758)

[**1. Mô tả bài toán 1**](#_Toc146825759)

[**2. Các lớp và các thực thể của lớp 1**](#_Toc146825760)

[a. Lớp Country 1](#_Toc146825761)

[b. Lớp Instrument 2](#_Toc146825762)

[c. Singer 3](#_Toc146825763)

[d. Lớp Song 3](#_Toc146825764)

[e. Lớp Type 3](#_Toc146825765)

[**3. Các mối quan hệ giữa hai thực thể (Object Properties) 4**](#_Toc146825766)

[**II. TRUY VẤN THÔNG TIN 4**](#_Toc146825767)

[**1. Chọn các loại nhạc cụ trong class instrument 4**](#_Toc146825768)

[**2. Chọn các thực thể của class Song hay chọn tất cả bày hát trong class Song đã thêm vào 5**](#_Toc146825769)

[**3. Chọn Ca sĩ đã hát bài My Heart Will Go On 5**](#_Toc146825770)

[**4. Chọn những bài hát thuộc thể loại disco 6**](#_Toc146825771)

[**5. Bài hát “My heart will go on” do ca sĩ nào trình bày, có thể loại gì, có xuất xứ từ đâu, có những loại nhạc cụ nào. 6**](#_Toc146825772)

# I. MÔ TẢ ONTOLOGY

## Mô tả bài toán

Với mỗi bài hát, đều có những đặc điểm riêng không giống nhau để tạo nên nét đặc trưng như: nhạc cụ nào được sử dụng trong bài, ca sĩ nào, thể loại nào, và bài hát đến từ quốc gia nào….để xây dựng mạng ngữ nghĩa và truy vấn các thông tin về bài hát sử dụng công cụ Protage.

**Thông tin 1.** Bài hát sẽ thuộc về một thể loại nào đó.

**Ví dụ:** Bài hát “We Will Rock You” thuộc về thể loại Rock

**Thông tin 2.** Bài hát sẽ được trình bài bởi một ca sĩ nào đó.

**Ví dụ:** Bài “A Day In The Life” được trình bài bởi The Beatles

**Thông tin 3.** Một bài hát sẽ có những nhạc cụ kết hợp với nó.

**Ví dụ:** Bài hát “A Day In The Life” kết hợp với nhạc cụ Piano

**Thông tin 4.** Một lớp sẽ có nhiều đối tượng con

**Ví dụ:** trong Drum sẽ chứa các đối tượng con như Snare Drum, Bass Drum,…

## Các lớp và các thực thể của lớp

### Lớp Country

Các thực thể của lớp:

A screenshot of a cellphone

Description automatically generated

### Lớp Instrument

**Lớp Drum**

A list of music instruments

Description automatically generated with medium confidence

**Lớp Flute**

**A screenshot of a cell phone

Description automatically generated**

**Lớp Guitar**

**A group of black text

Description automatically generated**

**Lớp Harmonica**

**A screenshot of a phone

Description automatically generated**

**Lớp Organ**

**A close up of a sign

Description automatically generated**

**Lớp Piano**

**A group of black text

Description automatically generated**

**Lớp Saxophone**

**A close up of a sign

Description automatically generated**

**Lớp Violin**

**A close up of a music

Description automatically generated**

### Singer

Các thực thể của lớp:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Lớp Song

Các thực thể của lớp:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Lớp Type

Các thực thể của lớp:

A list of music names

Description automatically generated

## Các mối quan hệ giữa hai thực thể (Object Properties)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# II. TRUY VẤN THÔNG TIN

## Chọn các loại nhạc cụ trong class instrument

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Chọn các thực thể của class Song hay chọn tất cả bày hát trong class Song đã thêm vào

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Chọn Ca sĩ đã hát bài My Heart Will Go On

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Chọn những bài hát thuộc thể loại disco

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Bài hát “My heart will go on” do ca sĩ nào trình bày, có thể loại gì, có xuất xứ từ đâu, có những loại nhạc cụ nào.

A screenshot of a computer

Description automatically generated