

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----











-----

**BÁO CÁO ĐỒ PROJECT 2: LOGIC**

**Bộ môn:**

Cơ sở trí tuệ nhân tạo

**Giảng viên lý thuyết:** Bùi Tiến Lên

**Giảng viên thực hành:** Nguyễn Ngọc Đức

**Nhóm thực hiện:**

20127302: Đinh Anh Quốc

20127318: Phan Trí Tài

20127441: Võ Minh Anh



*Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 04 năm 2022*

Mục lục

[**1.** **Thông tin thành viên** 3](#_Toc101715379)

[**2.** **Tiến độ hoàn thành và bảng phân công** 3](#_Toc101715380)

[**3.** **Biểu đồ hiển thị chương trình** 3](#_Toc101715381)

[**4.** **Cấu trúc dữ liệu sử dụng trong chương trình** 25](#_Toc101715382)

[**5.** **Chương trình “British Royal Family”** 26](#_Toc101715383)

[a) Hướng dẫn chạy chương trình 26](#_Toc101715384)

[b) 20 ví dụ khác nhau để truy vấn các mối quan hệ trong British Royal Family 26](#_Toc101715385)

[**6.** **Nguồn tham khảo** 29](#_Toc101715386)

1. **Thông tin thành viên**

|  |  |
| --- | --- |
| *Họ và tên* | *MSSV* |
| Đinh Anh Quốc | 20127302 |
| Phan Trí Tài | 20127318 |
| Võ Minh Anh | 20127441 |

1. **Tiến độ hoàn thành và bảng phân công**

|  |  |
| --- | --- |
| *Người thực hiện* | *Phần trăm công việc* |
| Đinh Anh Quốc | 100% |
| Phan Trí Tài | 100% |
| Võ Minh Anh | 100% |
|  | |
| *Mức độ hoàn thành* | |
| 100% | |

1. **Biểu đồ hiển thị chương trình**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA picture containing diagram

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceDiagram

Description automatically generatedA picture containing diagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generated with medium confidenceDiagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidenceDiagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidenceDiagram

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceDiagram

Description automatically generated**

1. **Cấu trúc dữ liệu sử dụng trong chương trình**

* Cây gia phả
* First-Order Logic (FOL)

1. **Chương trình “British Royal Family”**
2. Hướng dẫn chạy chương trình

* Mở song song SWI-Prolog và file source.pl
* Nhập ?- working\_directory(CWD,'C:/Al').



* Nhập ?- [source]

Text

Description automatically generated

* Tùy vào người dung muốn đặt câu hỏi nào thì nhập theo một số lệnh dưới đây:

VD: parent(Parent,Child), male(Person), female(Person), married(Person, Person), divorced(Person, Person), …

1. 20 ví dụ khác nhau để truy vấn các mối quan hệ trong British Royal Family

* Who are the parents of Peter Phillips? ?- parent(X,peter\_Phillips).

Text

Description automatically generated

* Who is the father of Edward? ?- father(X,edward).

A picture containing diagram

Description automatically generated

* Who is the mother of James? ?- mother(X,james).

Text

Description automatically generated

* Who is the child of Meghan Markle? ?- child(X,meghan\_Markle).

Text

Description automatically generated

* Who is the son of Charles? ?- son(X,charles).

Text

Description automatically generated with low confidence

* Who is the daughter of Andrew? ?- daughter(X,andrew).

Text, letter

Description automatically generated with medium confidence

* Who is the grandparent of James? ?- grandparent(X,james).

Text

Description automatically generated

* Who is the grandmother of James? ?- grandmother(X,james).

Text

Description automatically generated

* Who is the grandfather of Mike Tindall? ?- grandfather(X,mike\_Tindall).

Text

Description automatically generated with medium confidence

* Who is the child of Philip? ?- grandchild(X,philip).

Text, letter

Description automatically generated

* Who is the grandson of Diana? ?- grandson(X,diana).

Text, letter

Description automatically generated

* Who is the granddaughter of Queen Elizabeth II?

?-granddaughter(X,queen\_Elizabeth\_II).

Chart

Description automatically generated with medium confidence

* Who is the spouse of Kate Middleton? ?- spouse(X,kate\_Middleton).

Text

Description automatically generated

* Who is the husband of Autumn Phillips? ?- husband(X,autumn\_Phillips).

Text

Description automatically generated with low confidence

* Who is the male of British Royal Family? ?- male(X).

Text

Description automatically generated

* Who is the female of British Royal Family? ?- female(X).

Text, letter

Description automatically generated

* Who is married with Sarah Ferguson? ?- married(X,sarah\_Ferguson).



* Who is divorced Diana? ?- divorced(X,diana).

Diagram

Description automatically generated with low confidence

* Who is the husband of Zara Tindall? ?- husband(X,zara\_Tindall).

Text

Description automatically generated

* Who is the wife of William? ?- wife(X,william).

Text

Description automatically generated

1. **Nguồn tham khảo**

* <https://www.youtube.com/watch?v=QzK9inYNOMQ>
* <https://drive.google.com/drive/folders/17nV7s2yOy5bUtulx_gsU4h0YdzeMuwpd>