*f*

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**  **KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP** | KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN |



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN 1**

**TÊN ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG TRA CỨU CUNG HOÀNG ĐẠO**

***Giảng viên hướng dẫn*: ThS. Ngô Quang Trí**

***Nhóm SV thực hiện*:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã sinh viên** | **Họ và tên** | **Vị trí** |
| 21103101000 | Phạm Trần Anh | Trưởng nhóm |
| 21103100997 | Đặng Tiến Sỹ | Thành viên |
| 21103101014 | Trần Phúc Hưng | Thành viên |

**HÀ NỘI, NĂM 2024**

**Nam Định, năm 2020**

## **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**

### **LỜI MỞ ĐẦU**

-----------------------------Ứng Dụng Tra Cứu Cung Hoàng Đạo--------------------------

Cung hoàng đạo là một lĩnh vực nghiên cứu quan trọng trong Thần số học, tiết lộ những đặc điểm, khuynh hướng và vận mệnh của mỗi cá nhân dựa trên ngày, tháng và năm sinh. Mỗi cung hoàng đạo mang đến những ảnh hưởng độc đáo, sức mạnh và thách thức riêng.

Ứng dụng tra cứu cung hoàng đạo này sẽ là một công cụ hữu ích giúp bạn khám phá cung hoàng đạo của mình, từ đó hiểu rõ hơn về bản thân, những điểm mạnh và điểm yếu, cũng như định hướng phát triển phù hợp. Với giao diện thân thiện và tính năng tra cứu đơn giản, ứng dụng này sẽ đưa bạn vào thế giới mầu nhiệm của cung hoàng đạo, mang đến cái nhìn sâu sắc và góc nhìn mới về cuộc sống.

Hãy bắt đầu cuộc hành trình khám phá Cung Hoàng Đạo của bạn ngay hôm nay!

### **MỤC TIÊU**

Mục tiêu chính khi phát triển ứng dụng tra cứu cung hoàng đạo là tạo ra một công cụ tiện lợi và toàn diện giúp người dùng dễ dàng xác định và tìm hiểu về cung hoàng đạo của mình. Thông qua việc nhập ngày, tháng và năm sinh, ứng dụng sẽ cung cấp thông tin chi tiết về đặc điểm, tính cách và các dự đoán liên quan đến cung hoàng đạo tương ứng.

### **TÍNH NĂNG CHÍNH**

* **Nhập thông tin cá nhân:** Người dùng nhập thông tin cá nhân thông qua giao diện dòng lệnh.
* **Xác định cung hoàng đạo:** Hệ thống sẽ xác định cung hoàng đạo dựa trên dữ liệu người dùng nhập vào được nhập vào.
* **Hiển thị kết quả:** Kết quả cung hoàng đạo sẽ được hiển thị rõ ràng cho người dùng.

### **CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG**

* **Ngôn ngữ lập trình:** Java
* **Công cụ phát triển:** Môi trường phát triển tích hợp (IDE) như IntelliJ IDEA, Eclipse hoặc NetBeans

### **CÁCH THỨC HOẠT ĐÔNG**

Chương trình hoạt động theo các bước chính sau:

1. **Khởi động chương trình:** Chương trình sẽ hiển thị lời chào và hướng dẫn người dùng nhập thông tin ngày và tháng sinh.
2. **Nhập ngày và tháng sinh:** Người dùng sẽ nhập ngày và tháng sinh của mình thông qua giao diện dòng lệnh.
3. **Xử lý dữ liệu:** Hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập vào và xác định cung hoàng đạo tương ứng.
4. **Hiển thị kết quả:** Kết quả cung hoàng đạo sẽ được hiển thị cho người dùng kèm theo một số thông tin chi tiết.

## **CHƯƠNG 2: BÁO CÁO ĐỀ TÀI VÀ PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

### **A .Báo Cáo Đề Tài**

**1. Giới thiệu**

Cung hoàng đạo là một khái niệm quan trọng trong thần số học, liên quan đến sự ảnh hưởng của các vì sao và hành tinh đến cuộc sống của con người. Mỗi người sinh ra đều có một cung hoàng đạo tương ứng với ngày, tháng và năm sinh của họ.

Có tổng cộng 12 cung hoàng đạo chính, mỗi cung được cho là có những đặc điểm, tính cách và xu hướng riêng biệt. Ví dụ, cung Bạch Dương thường được mô tả là những người thích phiêu lưu, táo bạo và năng động. Trong khi đó, cung Xử Nữ lại được nhận định là những người tỉ mỉ, logic và cẩn trọng.

Hiểu rõ về cung hoàng đạo của bản thân và những người xung quanh có thể giúp chúng ta

- Tìm hiểu sâu hơn về tính cách, sở thích và xu hướng của mình.

- Xác định những điểm mạnh và điểm yếu cá nhân để phát triển hoặc khắc phục.

- Nhận diện sự tương thích trong các mối quan hệ, từ tình cảm đến công việc.

- Có cái nhìn toàn diện hơn về bản thân và những người xung quanh.

Vì vậy, nghiên cứu và ứng dụng thần số học, đặc biệt là khám phá các cung hoàng đạo, có thể mang lại nhiều lợi ích cho cuộc sống của chúng ta.

### **B. Mô tả**

**2. Ứng dụng tra cứu cung hoàng đạo với 3 chức năng:**

* Tra cứu cung hoàng đạo:

Tính năng này cho phép người dùng tra cứu và xem thông tin về các cung hoàng đạo. Người dùng có thể tìm hiểu đặc điểm, tính cách, sở thích, khuynh hướng của từng cung hoàng đạo một cách chi tiết.

* Lấy ngày hôm nay và in ra cung hoàng đạo:

Tính năng này sẽ lấy ngày tháng năm hiện tại của người dùng, sau đó xác định và hiển thị cung hoàng đạo tương ứng. Đây là tính năng tiện lợi giúp người dùng nhanh chóng biết được cung hoàng đạo của mình.

* Chọn cung hoàng đạo và in ra cung hoàng đạo trước và sau:

Trong tính năng này, người dùng có thể chọn bất kỳ cung hoàng đạo nào, sau đó ứng dụng sẽ hiển thị thông tin chi tiết về cung hoàng đạo đó, đồng thời cũng hiển thị cung hoàng đạo ngay trước và ngay sau đó. Điều này giúp người dùng có cái nhìn tổng quan và so sánh về các cung hoàng đạo liên quan.

Ứng dụng này sẽ là công cụ hữu ích cho những ai quan tâm đến và muốn tìm hiểu sâu hơn về thần số học và cung hoàng đạo.

### **C. Phân tích và thiết kế hệ thống**

#### **1. Phân tích hệ thống**

##### **1.1. Yêu Cầu Chức Năng**

Để đảm bảo rằng ứng dụng đáp ứng được nhu cầu của người dùng, chúng tôi đã phân tích các yêu cầu chức năng cần thiết như sau:

1. **Nhập thông tin cá nhân:**

* Người dùng cần có một giao diện để nhập thông tin cá nhân của họ.
* Hệ thống phải kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập vào (ngày tháng hợp lệ, định dạng đúng).

1. **Xác định cung hoàng đạo:**

* Hệ thống cần xác định cung hoàng đạo dựa trên ngày tháng năm sinh của người dùng theo bảng phân chia 12 cung hoàng đạo.
* Đảm bảo rằng việc xác định cung hoàng đạo là chính xác và nhanh chóng.

1. **Hiển thị kết quả:**

* Kết quả cung hoàng đạo của người dùng cần được hiển thị rõ ràng.
* Cung cấp thông tin chi tiết về cung hoàng đạo như tính cách, xu hướng và những điều cơ bản liên quan.

1. **Giao diện thân thiện:**

* Giao diện người dùng phải đơn giản, dễ hiểu và dễ sử dụng.
* Thiết kế phải tương thích với nhiều thiết bị khác nhau, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động.

##### **1.2. Yêu Cầu Phi Chức Năng**

Ngoài các yêu cầu chức năng, hệ thống còn cần đáp ứng các yêu cầu phi chức năng để đảm bảo hiệu quả và trải nghiệm người dùng:

1. **Hiệu năng:**
   * Hệ thống phải phản hồi nhanh chóng, xử lý dữ liệu ngay lập tức để cung cấp kết quả nhanh cho người dùng.
2. **Bảo mật:**
   * Bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng, không lưu trữ hoặc chia sẻ dữ liệu ngày tháng năm sinh.
3. **Khả năng mở rộng:**
   * Hệ thống nên có khả năng mở rộng để thêm vào các tính năng mới trong tương lai, chẳng hạn như dự đoán hàng ngày, hàng tuần dựa trên cung hoàng đạo.
4. **Độ tin cậy:**
   * Hệ thống phải hoạt động ổn định, đảm bảo tính chính xác của việc xác định cung hoàng đạo.

#### **2. BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU**

##### **2.1 Các kí hiệu**

Biểu đồ luồng dữ liệu là một loại biểu đồ nhằm mục đích diễn tả một quá trình xử lý thông tin với các yêu cầu sau:

* Sự diễn tả là ở mức logic, nhằm trả lời câu hỏi: “Làm gì?” mà bỏ qua câu hỏi “Làm như thế nào?”.
* Chỉ rõ các chức năng (con) phải thực hiện để hoàn tất quá trình xử lý cần mô tả.
* Chỉ rõ các thông tin được chuyển giao giữa các chức nang đó, và qua đó phần nào thất được trình tự thực hiện của chúng.
* Các thành phần của biểu đồ luồng dữ liệu:
* A black and white oval with black text

  Description automatically generatedTiến trình (Processes) được kí hiệu bởi hình oval tượng trung cho các chức năng khác nhau mà hệ thống phải thực hiện. Kí hiệu:
* Luồng dữ liệu (Flow) được kí hiệu bằng đường kẻ có môi tên. Mũi tên chỉ hướng ra của luồng thông tin. Luồng dữ liệu liên kết các Processes với nhau, tượng trưng cho thông tin mà Processes yêu cầu cho đầu vào hoặc thông tin mà chúng biến đổi thành đầu ra. Kí hiệu:



* A black and white rectangle with black text

  Description automatically generatedKho dữ liệu (Data Store) được kí hiệu bởi hai đường thẳng song song, biểu diễn hay chứa đựng thông tin mà hệ thống cần phải lưu trữ trong một khoảng thời gian dài để một hay nhiều quá trình hoặc tác nhân vào. Một khi công việc xây dựng hệ thống thông tin kết thúc thì những thông tin này được tồn tại dưới dạng các file hay CSDL. Kí hiệu:

Một số quy tắc:

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Bảng 1. Một số thao tác với kho dữ liệu*

* A black and white rectangle with black text

  Description automatically generatedTác nhân ngoài là một người, một nhóm người hoặc một tổ chức bên ngoài lĩnh vực nghiên cứu của hệ thống, nhưng có một số hình thức tiếp xúc với hệ thống. Nhân tố bên ngoài là nguồn cung cấp thông tin cho hệ thống và là phần sống còn của hệ thống. Kí hiệu:
* Tác nhân trong là một chức năng hay một quá trình bên trong hệ thống. Kí hiệu: A black text on a white background

  Description automatically generated

##### **2.2 Phân tích thiết kế hệ thống về chức năng**

###### **2.2.1. Sơ đồ phân cấp chức năng**

A diagram with black text

Description automatically generated

2.2.1 Sơ đồ phân rã chức năng

###### **2.2.2. Sơ đồ ngữ cảnh**

A diagram of a circle with arrows and text

Description automatically generated

2.2.2 Sơ đồ ngữ cảnh

###### **2.2.3. Sơ đồ mức đỉnh**

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

2.2.3 Sơ đồ mức đỉnh

###### **2.2.4. Quản lý tra cứu**

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

2.2.4. Sơ đồ dưới đỉnh quản lý tra cứu

###### **2.2.5 Quản lý chung hoàng đạo theo hệ thốn**

A diagram of a person's work flow

Description automatically generated

2.2.5 Sơ đồ dưới đỉnh quản lý cung hoàng đạo theo hệ thống

###### **2.2.6 Quản lý lựa chọn**

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

2.2.6 Sơ đồ dưới đỉnh quản lý lựa chọn

###### **2.2.7 Sơ đồ USE-CASE**

A diagram of a person with text

Description automatically generated

2.2.7 Sơ đồ use-case

**Mô Tả chi tiết các USE-CASE**

* Actors:

1. Người dùng: Người sử dụng hệ thống để tra cứu thông tin về cung hoàng đạo.

2. Quản lý tra cứu: Chịu trách nhiệm tiếp nhận yêu cầu tra cứu từ Người dùng và xử lý.

3. Quản lý cung hoàng đạo: Chịu trách nhiệm cung cấp thông tin về các cung hoàng đạo cho hệ thống.

4. Hệ thống: Thành phần trung tâm, thực hiện xử lý các yêu cầu tra cứu và trả kết quả.

* Flow of Events:

1. Người dùng yêu cầu tra cứu thông tin về một cung hoàng đạo cụ thể.

2. Quản lý tra cứu tiếp nhận yêu cầu từ Người dùng.

3. Quản lý tra cứu chuyển yêu cầu đến Hệ thống.

4. Hệ thống liên hệ với Quản lý cung hoàng đạo để lấy thông tin về cung hoàng đạo tương ứng.

5. Quản lý cung hoàng đạo cung cấp thông tin chi tiết về cung hoàng đạo đó.

6. Hệ thống xử lý thông tin nhận được và trả kết quả về cho Quản lý tra cứu.

7. Quản lý tra cứu chuyển kết quả tra cứu đến Người dùng.

* Pre-conditions:

- Người dùng đã truy cập vào hệ thống tra cứu Cung Hoàng Đạo.

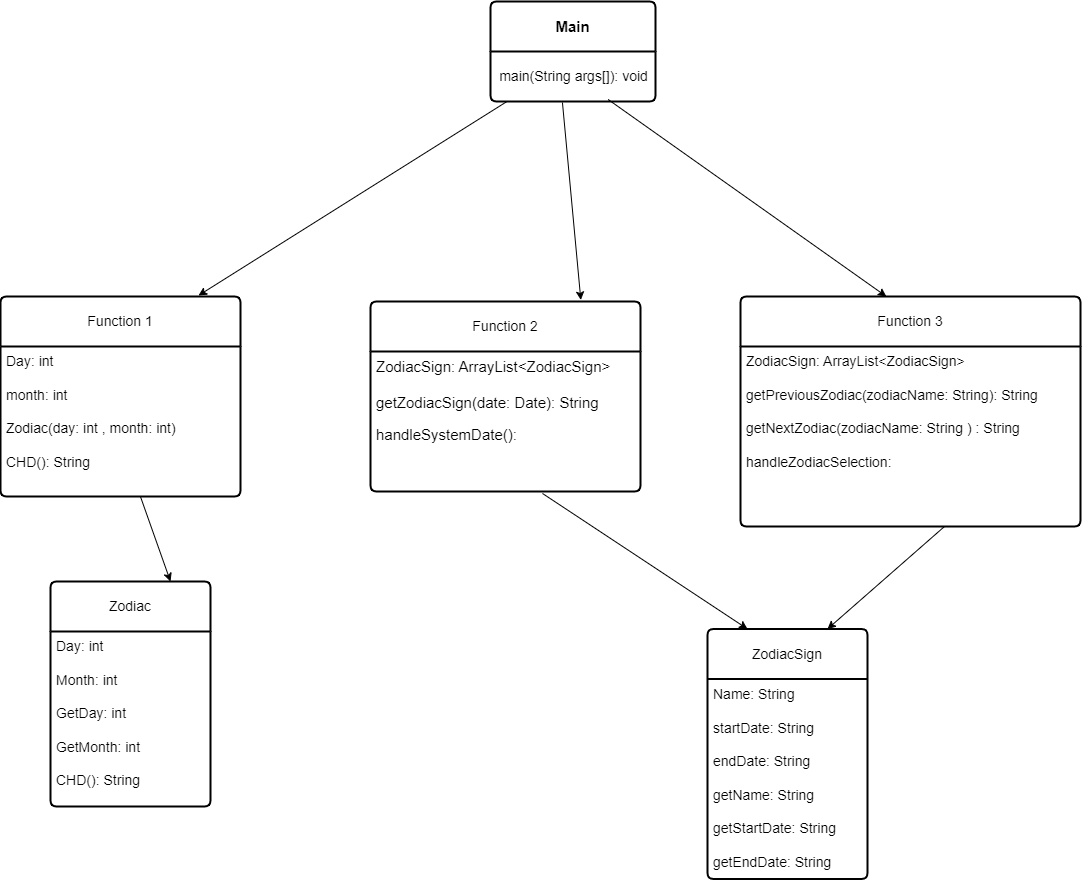
- Hệ thống và các thành phần liên quan đang hoạt động bình thường.

* Post-conditions:

- Người dùng nhận được thông tin chi tiết về cung hoàng đạo đã tra cứu.

- Thông tin tra cứu được lưu lại trong hệ thống.

###### **2.2.8 Sơ đồ Lớp**



2.2.8. Sơ đồ lớp

**Mô Tả Chi Tiết Sơ Đồ :**

* Lớp Main:

- Đây là lớp chính chứa phương thức main.

- Nó có một phương thức duy nhất là main(String[] args) - điểm bắt đầu của chương trình.

* Lớp Zodiac:

- Lớp này đại diện cho một cung hoàng đạo.

- Nó có các thuộc tính sau:

- Day: int

- Month: int

- GetDay(): int

- GetMonth(): int

- CHD(): String

* Lớp Function1:

- Lớp này đại diện cho chức năng thứ nhất.

- Nó có các thuộc tính sau:

- Day: int

- Month: int

- Zodiac(Day: int, Month: int): CHD(): String

* Lớp Function2:

- Lớp này đại diện cho chức năng thứ hai.

- Nó có các phương thức sau:

- ZodiacSign: ArrayList<ZodiacSign>

- getZodiacSign(date: Date): String

- handleSystemDate()

* Lớp Function3:

- Lớp này đại diện cho chức năng thứ ba.

- Nó có các phương thức sau:

- ZodiacSign: ArrayList<ZodiacSign>

- getPreviousZodiac(zodiacName: String): String

- getNextZodiac(zodiacName: String): String

- handleZodiacSelection()

* Lớp ZodiacSign:

- Lớp này đại diện cho một cung hoàng đạo cụ thể.

- Nó có các thuộc tính sau:

- Name: String

- startDate: String

- endDate: String

- getName(): String

- getStartDate(): String

- getEndDate(): String

###### **2.2.9 Các cung hoàng đạo**

* Cung Bạch Dương: 21/3 – 19/4

Ấm áp, chính trực như Bạch Dương

Bạch Dương vốn là người thẳng thắn, chân thật, chẳng bao giờ biết “ủ mưu”. Họ thường rất nghiêm túc trong chuyện tình cảm và coi trọng thể diện. Sợ hãi sự cô đơn, Bạch Dương luôn gắn bó với gia đình, thích thú dùng sự hài hước của mình khiến mọi người vui vẻ.

Sự ấm áp bề ngoài của Bạch Dương nhiều khi khiến người khác tưởng rằng họ rất dễ bị lừa gạt. Trên thực tế, cung Hoàng đạo này “nguy hiểm” hơn rất nhiều. Tuy nhiên, họ vẫn đặt trái tim lên trước những tính toán, nghi ngờ của mình. Sự mâu thuẫn đó nhiều lúc khiến Bạch Dương bị tổn thương. Họ hay nghĩ ngợi linh tinh, cũng hay chạy trốn để che giấu vết thương khi tôn nghiêm bị xúc phạm, thậm chí là đẩy bản thân đến bên bờ tuyệt vọng.

* Cung Kim Ngưu: 20/4 – 20/5

Thật thà, lương thiện, dễ mềm lòng chính là Kim Ngưu

Kim Ngưu thuộc tuýp người luôn bày tỏ mọi cảm xúc của mình ra ngoài không giấu diếm. Tuy nhiên cách thể hiện cảm xúc của họ thường không khéo léo, không mềm mại, khiến mọi người khó chịu hoặc hiểu lầm. Mỗi khi cãi nhau, lời nói của Kim Ngưu có thể làm tổn thương đối phương đến cực điểm. Khi vui vẻ, người ta sẽ thấy Kim Ngưu nói nói cười cười nhưng một khi đã tức giận rồi thì một câu họ cũng chẳng thèm mở miệng.

Điểm yếu lớn nhất của Kim Ngưu là dễ mềm lòng. Chỉ cần đối phương chịu cúi đầu nói xin lỗi và xin tha thứ thì cho dù lỗi lầm gì họ cũng có thể bỏ qua. Sợ nhất là phải thấy người khác rơi nước mắt, Kim Ngưu khi đó không những xót thương cảm thông mà thậm chí còn đồng ý ngay tắp lự mọi yêu cầu của người kia, kèm theo lời dỗ dành an ủi.

* Cung Song Tử: 21/5 – 21/6

“Tự kỷ”, hài hước, yêu thương cuồng nhiệt là Song Tử

Song Tử là người có nhiều mong muốn trong tình yêu nhưng lại biết cách che giấu những mong mỏi đó của mình. Chính vì lẽ đó mà họ thường bị hiểu lầm là giả dối, chỉ người trong cuộc mới biết họ luôn là người trao đi chân tình nhưng lại bị chà đạp phũ phàng. Người ta chỉ trích Song Tử là kẻ đa tình, lăng nhăng nhưng kỳ thực đối với tình yêu họ cố chấp vô cùng. Dù cuộc sống biến đổi thế nào, Song Tử vẫn giữ thái độ cuồng nhiệt, say đắm với ái tình. Họ yêu rất sâu nhưng ít khi nói ra. Tình yêu của họ thường được thể hiện ra ngoài sau khi đã “phủ” thêm “lớp” vỏ hài hước, nhí nhố, vui tươi. Trong tình cảm họ linh hoạt, nhanh nhẹn, biết phát huy sức mạnh để giành thế chủ động về phía mình.

Sự hiểu biết và năng khiếu hài hước của Song Tử khiến không ít người phải ngưỡng mộ, ghen tị. Nếu được là một nửa của Song Tử, bạn sẽ như chú chim dưới khung trời ngát xanh hạnh phúc, cả cuộc đời này không biết đến nỗi buồn hay chán nản.

* Cung Cự Giải: 22/6 – 22/7

Nhạy cảm, giàu đức hi sinh, còn ai ngoài Cự Giải

Cự Giải không hay nói lời từ chối, cũng chẳng hề biết dụng mưu. Cảm giác khi từ chối ai đó khiến họ áy náy và thấy tội lỗi vô cùng nên Cua thường chỉ dám nói “không” với những người thân thiết nhất.

Vì tự ti nên trong chuyện tình cảm Cự Giải rất dễ bị tổn thương. Nhưng họ cũng chính là mẫu người có thể vì một chuyện siêu bé nhỏ giản đơn mà cảm thấy hạnh phúc, thỏa mãn. Cự Giải rất khó mở lòng, đặt trọn niềm tin và tình yêu ở một người. Họ dễ xúc động, mau nước mắt và một khi đã rơi vào trạng thái bi thương sầu thảm thì rất khó thoát ra. Họ sẵn sàng hy sinh bản thân vì người khác, dốc sức dốc lòng vì một mối quan hệ.

* Cung Sư Tử: 23/7 – 22/8

Kiêu hãnh, dứt khoát, hết mình với bạn bè đó là Sư Tử

Nụ cười của người thuộc cung Sư Tử giản đơn, chân thành, thuần khiết nhất trên đời. Họ luôn cư xử với mọi người bằng thái độ tích cực trong khi những đau thương Sư Tử giữ lại cho mình. Rất ít người có may mắn được trông thấy nước mắt của người thuộc cung Sư Tử bởi niềm kiêu hãnh không cho phép họ rơi lệ trước mặt ai khác. Họ kiêu hãnh và trọng thể diện vô cùng.

Sư Tử thường có nhiều bạn bè nhờ tính cách vui vẻ phóng khoáng cùng tài ăn nói đầy tính thuyết phục của mình. Bạn sẽ rất hạnh phúc nếu được Sư Tử coi là bạn. Họ luôn đối xử với bạn hữu như với anh chị em, sẵn sàng cho đi mà không cần đáp lại. Thà để người phụ mình, Sư Tử nhất quyết không phụ người.

* Cung Xử Nữ: 23/8 – 22/9

Rất sợ cô đơn là Xử Nữ

Người sinh ra dưới cung Xử Nữ hấp dẫn người khác bằng sự uyên bác của mình. Bản thân họ luôn chơi vơi giữa mạng lưới cảm xúc cực kỳ phức tạp do chính bản thân tạo nên.

Vẻ ngoài lạnh lùng, trầm mặc, ghê gớm nhưng kỳ thực Xử Nữ là người có nội tâm đặc biệt sâu sắc, chung thủy, căm ghét sự phản bội. Với kẻ thù, cung Hoàng đạo này không bao giờ nương tay nhưng khi ở cạnh những người yêu thương, họ lại hay hoài nghi, bất an, thiếu tự tin. Xử Nữ cũng hay có thói quen soi mói, xét nét chỉ trích khá cay nghiệt. Tuy vậy, họ là người “khẩu xà tâm phật”, không đối tốt với bạn sẽ chẳng có chuyện họ phê phán gay gắt đến thế. Xử Nữ không thích gần gũi người lạ, nhưng đối với người thân lại thích “dính như sam”, quan tâm chăm sóc tận tình.

* Cung Thiên Bình: 23/9 – 22/10

Thanh lịch, công tâm chính là Thiên Bình

Thiên Bình trời sinh đã sở hữu vẻ ngoài nho nhã cùng tài năng ưu việt, bản thân họ cũng thích được mọi người ngưỡng mộ, tán dương. Thiên Bình hầu như chẳng bao giờ tranh giành, cướp giật của ai thứ gì, cũng chẳng bày tỏ sự tức giận, cay cú khi món đồ thuộc quyền sở hữu bị người khác tước đoạt. Với họ, những hành động cũng như cảm xúc đó thật yếu đuối, đáng xấu hổ và một khi thể hiện ra ngoài sẽ ngay lập tức phá hủy hình tượng ổn định, thanh tao mà họ xây dựng cho mình.

Thiên Bình làm gì cũng muốn có bạn đồng hành. Họ ghét sự cô độc và cả cuộc đời luôn mong mỏi tìm cho mình một bến đỗ bình yên. Tìm được rồi, Thiên Bình không ngần ngại việc gắn bó bên người ấy, đạp bằng mọi thử thách dù là khoảng cách địa lý hay tuổi tác, thời gian.

* Cung Thiên Yết: 23/10 – 22/11

“Khẩu xà tâm Phật”, cảm xúc cực đoan là đặc trưng của Thiên Yết

Bọ Cạp là kiểu người “khẩu xà tâm Phật”, thường buông lời lẽ cay độc dù trong lòng yêu mến, trân trọng vô cùng. Họ là người hiểu chuyện, kiểm soát cảm xúc cũng tốt nhưng ai bảo đã trót khoác lên mình lớp mặt nạ hằn học với cuộc đời? Trong tình yêu, Bọ Cạp là những người khó rung động, khó tin tưởng, khó mở lòng nhưng một khi đã yêu ai thì chẳng dễ gì bỏ cuộc buông tay. Vẻ ngoài tỉnh táo, lạnh lùng khi ấy sẽ từ từ được bóc tách, phơi bày một trái tim cuồng nhiệt, ấm áp, chân thành, chung thủy vô cùng.

Nếu bị phản bội, Bọ Cạp ngay lập tức sẽ biến thành một quả bom đích thực, bởi họ là người yêu ghét đều cực điểm, cực đoan. Sau này khi mọi chuyện đã qua đi, bất kể bạn dốc sức cứu vãn thế nào cũng đừng mong có được niềm tin từ Bọ Cạp một lần nữa…

* Cung Nhân Mã: 23/11 – 21/12

Cảm thấy cô đơn giữa vòng tròn bè bạn - Nhân Mã

Bẩm sinh đã có nhân duyên tốt, Mã Mã lại càng được mọi người yêu quý nhờ sự “mồm mép”, láu cá của mình. Nhân Mã hào phóng, yêu tự do, thích giao tiếp nên cảm giác mà họ ghét bỏ nhất là khi phải một mình trơ trọi cô đơn ở một nơi trống trải. Nhiều bạn bè là thế nhưng mỗi khi gặp chuyện, Nhân Mã thường chỉ biết một mình gặm nhấm nỗi buồn. Đau đến nhỏ máu, họ vẫn sẽ gắng gượng mỉm cười.

Khi bắt đầu một đoạn tình cảm, Nhân Mã đào hoa thường chỉ trao đi một phần nhỏ con tim mình. Trải qua một khoảng thời gian dài với muôn vàn thử thách, họ mới chịu tin tưởng, gắn bó, cam kết với một người nào đó. Đừng lo lắng nếu Nhân Mã của bạn cứ mải mê khắp chốn rong chơi. Đúng là họ cực kỳ ham mê mạo hiểm, trải nghiệm và tôn thờ tự do nhưng Nhân Mã cũng rất yêu quý mái ấm gia đình của mình. Họ luôn cần một nơi bình yên để trở về sau mỗi chuyến thám hiểm..

* Cung Ma Kết: 22/12 – 19/1

Ẩn sau vẻ ngoài lạnh lùng là một nội tâm dữ dội như Ma Kết

Ma Kết thích được “một mình một thế giới” để mặc sức ngẫm nghĩ về cuộc sống. Những biến động trong thế giới nội tâm của một Ma Kết thường đến bất chợt và mỗi khi xuất hiện đều khá dữ dội. Họ có thể đang vui tươi đột nhiên trở nên trầm mặc vì một ý nghĩ thoáng qua, để rồi lại có thể bất chợt cười vui rạng rỡ.

Ma Kết có tấm lòng lương thiện, biết cảm thông. Họ luôn đem lại cảm giác an toàn, đáng tin cậy cho người đối diện. Ma Kết cũng thích những thứ khiến trái tim băng giá cô đơn của họ trở nên ấm áp, được chở che. Do trưởng thành sớm nên các Ma Kết luôn biết rõ mình muốn gì. Họ cũng sẽ không ngừng cố gắng để đạt được điều đó, đặc biệt là khi đã lập gia đình.

* Cung Bảo Bình: 20/1 – 18/2

Kiên định, hết mình trong tình yêu nhưng cũng lý trí - Bảo Bình

Có Bảo Bình ở cạnh đồng nghĩa với việc “làm bạn” cùng những cảm giác mới mẻ, vui tươi. Bảo Bình có tính cách khá tùy hứng, bốc đồng nhưng đứng trước tình bạn, tình yêu, họ có thể trở thành một người kiên nhẫn, cố chấp đến khó hiểu. Một khi đã trao tình cảm cho ai, đừng hòng Bảo Bình bỏ cuộc, chạy trốn, chia li dù đối phương chẳng còn yêu mình. Họ cũng chẳng ngại ngần việc để lộ tâm trạng yếu đuối si tình trước mặt người khác.

Si tình là vậy nhưng Bảo Bình luôn biết đâu là giới hạn của mình. Khi cảm thấy đã dốc toàn lực nhưng tình hình vẫn không thể cứu vãn, họ sẽ để đối phương được như ý muốn. Sau đó Bảo Bình nguyện một mình hứng chịu mọi buồn bã cô đơn. Ngay khi bắt đầu yêu, người thuộc cung Bảo Bình đã xác định ái tình chính là một “canh bạc”. Một là có được tất cả, hai là “trắng tay” nhưng họ vẫn dũng cảm trao trái tim đi chẳng giữ lại điều gì.

* Cung Song Ngư: 19/2 – 20/3

Nhạy cảm, thánh thiện, sợ hãi sự cô đơn - Song Ngư

Song Ngư là cung Hoàng đạo cực kỳ nhạy cảm. Họ có khả năng nhận thức mọi thay đổi dù nhỏ bé tinh tế nhất nhờ giác quan thứ Sáu cực nhạy. Song Ngư ghét sự giả dối nhưng lòng tốt vô hạn không cho phép họ từ chối bất cứ ai dù lí trí có nghi ngờ. Chinh phục thành công trái tim Song Ngư, bạn sẽ có được một người yêu tận tụy, sẵn sàng thay đổi bản thân vì tình yêu của mình.

Tuy nhiên hãy chủ động từ bỏ nếu ngay từ đầu bạn đã không có ý định gắn bó với họ lâu dài, Song Ngư với tâm hồn trong sáng, ngây thơ không đáng bị đối xử như vậy. Người sinh ra dưới chòm sao Song Ngư cực kỳ sợ cô đơn. Họ luôn mong được có được một chỗ dựa vững chắc. Đôi lúc họ cũng khá cố chấp trong việc theo đuổi mơ ước của riêng mình. Sự… ấu trĩ đó thật ra cũng rất đáng yêu, người có ước mơ mới là người có cuộc sống tốt đẹp.

## **CHƯƠNG 3: CHƯƠNG TRÌNH**

### **A. Cách Thức Hoạt Động**

Chương trình hoạt động theo các bước chính sau:

1. **Khởi động chương trình:** Chương trình sẽ hiển thị giao diện với hai nút bấm .
2. **Chức năng: trong chương trình có ba chức năng, nếu người dùng muốn chọn chức năng nào thì có thể chọn trên thanh menubar ở phía trên của chương trình.**
3. **Chức năng 1:** Nếu người dùng muốn tra cứu cung hoàng đạo của mình. Người dùng sẽ nhập thông tin cá nhân của mình thông qua giao diện dòng lệnh.
4. **Chức năng 2:** Nếu người dùng muốn xem cung hoàng đạo của ngày hôm nay.
5. **Chức năng 3:**  Nếu người dùng muốn các cung hoàng đạo đứng trước và sau. Người dùng có thể nhập ngày và sau sau đó bấm nút.
6. **Xử lý dữ liệu:** Hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập vào và xác định cung hoàng đạo tương ứng ở bất kì các chức năng nào mà người dùng muốn.
7. **Hiển thị kết quả:** Kết quả cung hoàng đạo sẽ được hiển thị cho người dùng kèm theo một số thông tin chi tiết ở tất cả các chức năng.

### **B.** **Giao Diện Chương Trình**

A screenshot of a astrology chart

Description automatically generated

#### **a. Chức năng 1**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### **b. Chức năng 2**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### **c. Chức năng 3**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### **d. Nhập sai ngày, tháng**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## **CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN**

Tóm lại qua bài tập lớn này, chúng ta đã xây dựng một ứng dụng có khả năng xác định cung hoàng đạo dựa trên ngày sinh của người dùng. Dưới đây là những điểm chính đã đạt được:

**1. Xác định cung hoàng đạo dựa trên ngày sinh:**

Ứng dụng của chúng ta đã được xây dựng để xác định cung hoàng đạo của người dùng dựa trên ngày, tháng và năm sinh. Đây là chức năng cốt lõi của hệ thống.

**2. Xác định cung hoàng đạo dựa trên theo ngày:**

Việc sử dụng ngày hiện tại làm cơ sở để xác định cung hoàng đạo là một phương pháp phổ biến và hiệu quả. Bởi vì mỗi ngày, tháng đều có những cung hoàng đạo riêng biệt, nên việc dựa vào ngày hiện tại để tìm ra cung phù hợp là một giải pháp logic và thực tế.

**3. Xác định cung hoàng đạo trước và cung hoàng đạo sau:**

Cụ thể, ứng dụng có khả năng xác định cả cung hoàng đạo trước và sau ngày sinh của người dùng hoặc bất cứ ngày nào khác. Nó không chỉ đơn giản là tìm ra cung hoàng đạo dựa ngày sinh của người dùng hoặc bất cứ ngày nào khác, mà còn cung cấp thông tin về cả cung hoàng đạo trước và sau đó.

**4.Triển Khai Giao Diện Người Dùng:**

* Một giao diện đơn giản và thân thiện với người dùng đã được thiết kế để nhập thông tin cá nhân và hiển thị cung hoàng đạo kém với thông tin cá nhân tương ứng.
* Giao diện được xây dựng sao cho dễ dàng sử dụng và trực quan.

**5. Khả năng mở rộng và nâng cấp:**

Thiết kế của ứng dụng đảm bảo tính linh hoạt, dễ nâng cấp và mở rộng các tính năng trong tương lai.

Tóm lại, đây là một ứng dụng hoàn chỉnh, cung cấp trải nghiệm tốt cho người dùng muốn tìm hiểu về cung hoàng đạo của mình. Hy vọng những tính năng này sẽ mang lại giá trị và sự hài lòng cho người dùng.