1. Mục tiêu  
   \_ Xây dựng một platform phục vụ xây dựng và triển khai các tool AI nhằm phục vụ các vụ truy vấn ngôn ngữ tự nhiên(NLP) để truy vấn và phản hồi lại các yêu cầu của người dùng từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau
2. Mục đích  
   \_ Tạo một hệ thống truy vấn dữ liệu tự động, trực quan và dễ sử dụng  
   \_ Hỗ trợ người dùng không thuần kĩ thuật có thể thực hiện các lệnh truy vấn mà không cần phải có kiến thức chuyên sâu về kĩ thuật.  
   \_ Rút ngắn thời gian xử lí tác vụ, tăng cường khả năng ra quyết định dựa trên dữ liệu một cách chính xác.
3. Các function (< 10 function)  
   \_ Function Recommend  
   \_ Function Tìm đường  
   \_ Function Tra cứu thông tin (thời tiết, thể thao, …)  
   \_ Function truy vấn SQL (doanh thu)  
   \_ Function PDF -> Text
4. Data Generation (Source Data)  
     
   Source: Internal (Dữ liệu nội bộ công ty) & External (Dữ liệu người dùng)

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output (Phải user friendly tối đa) |
| Text -> No Schema | Text, Visualization |
| Binary(speech, File) -> No Schema |
| Tabular (RDBMS) -> Schema |
| Stream (Kafka) -> No schema |

1. Injestion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Log Processing | Batch processing | Stream proccessing |
| Logstash | Nifi | Kafka |

1. Storage

|  |  |
| --- | --- |
| Hot data | Cold data |
| Redis | Elastic search |
|  |  |

1. Transformation

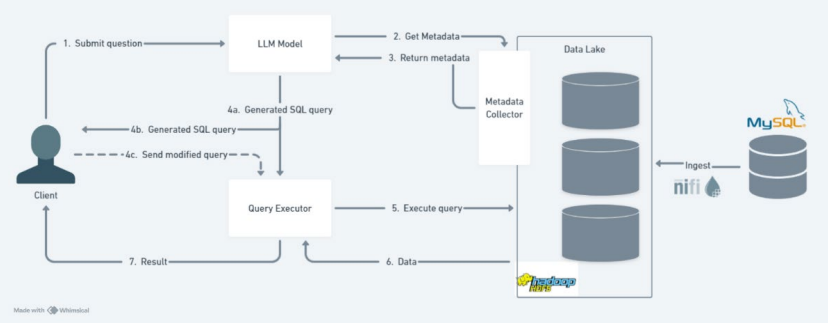
\_ Spark  
\_ Gpu

1. UI  
   \* Giao diện các tool AI  
   A screenshot of a computer

   Description automatically generated  
   \* Giao diện sử dụng tool  
   A screenshot of a video

   Description automatically generated
2. Luồng xử lí tổng quan  
   A close-up of a white background

   Description automatically generated
3. Mô tả và thiết kế luồng các tool
   1. Query to RDBMS tool  
      MySQL

\_ Luồng xử lí tổng quát  
  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* HostIP:
* Username:
* Password:
* Database name:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Mysql và sql data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

PostgreSQL

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* HostIP:
* Username:
* Password:
* Database name:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Mysql và sql data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

MSSQL

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* HostIP:
* Username:
* Password:
* Database name:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Mysql và sql data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

Oracle

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* HostIP:
* Username:
* Password:
* Database name:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Mysql và sql data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

* 1. Query to NoSQL

Elastic Search

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* CloudID:
* Username:
* Password:
* Index:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Elastic search và data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

Elastic Search

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* CloudID:
* Username:
* Password:
* Index:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Elastic search và data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* CloudID:
* Username:
* Password:
* Index:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Elastic search và data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

MôngDB

\_ Luồng xử lí tổng quát  
A diagram of a model

Description automatically generated  
\_ Thiết kế UIA screenshot of a computer

Description automatically generated  
\_ Mô tả hành vi:  
+ Đầu tiên, người dùng phải cấu hình các tham số sau để đảm bảo kết nối đến MySQL database gồm

* CloudID:
* Username:
* Password:
* Index:

+ Sau khi kết nối thành công, prompt chat sẽ bắt đầu, người dùng có thể chọn model llm để tiến hành chat  
+ Chat sẽ chỉ nhận các request liên quan đến Elastic search và data, cht sẽ từ chối các hành vi ko liên quan khác  
+ Sau khi đã nhận request từ người dùng, chat sẽ hiển thị query đã khởi tạo để đợi người dùng xác nhận rồi mới thực thi và trả kết quả query về cho người dùng

* 1. Visualization

Excel to tableau:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Excel to tableau:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* 1. Planning Recommend