

HƯỚNG DẪN KHỞI TẠO KỊCH BẢN CHATBOT



Nội dung

- 1 Tạo Bot dùng GenAI
- 2 Tạo Bot dùng kịch bản, ý định, thực thể
- 3 Xây dựng kịch bản tích hợp API



01

Tạo Bot dùng GenAI



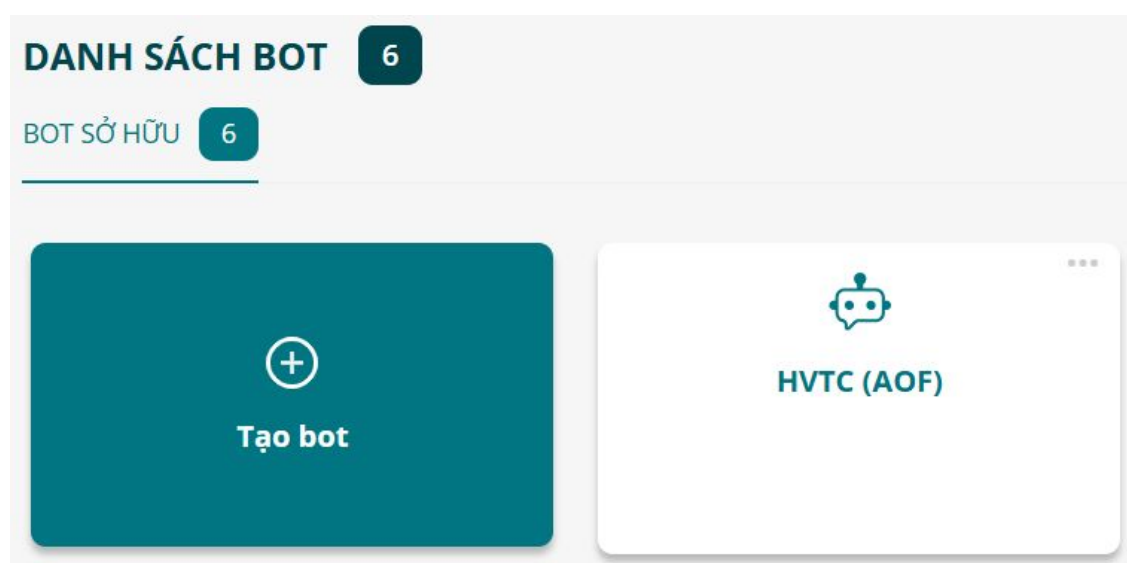
Bước 1: Login thành công vào hệ thống

Bước 2: Truy cập màn hình danh sách bot và click “Tạo bot”

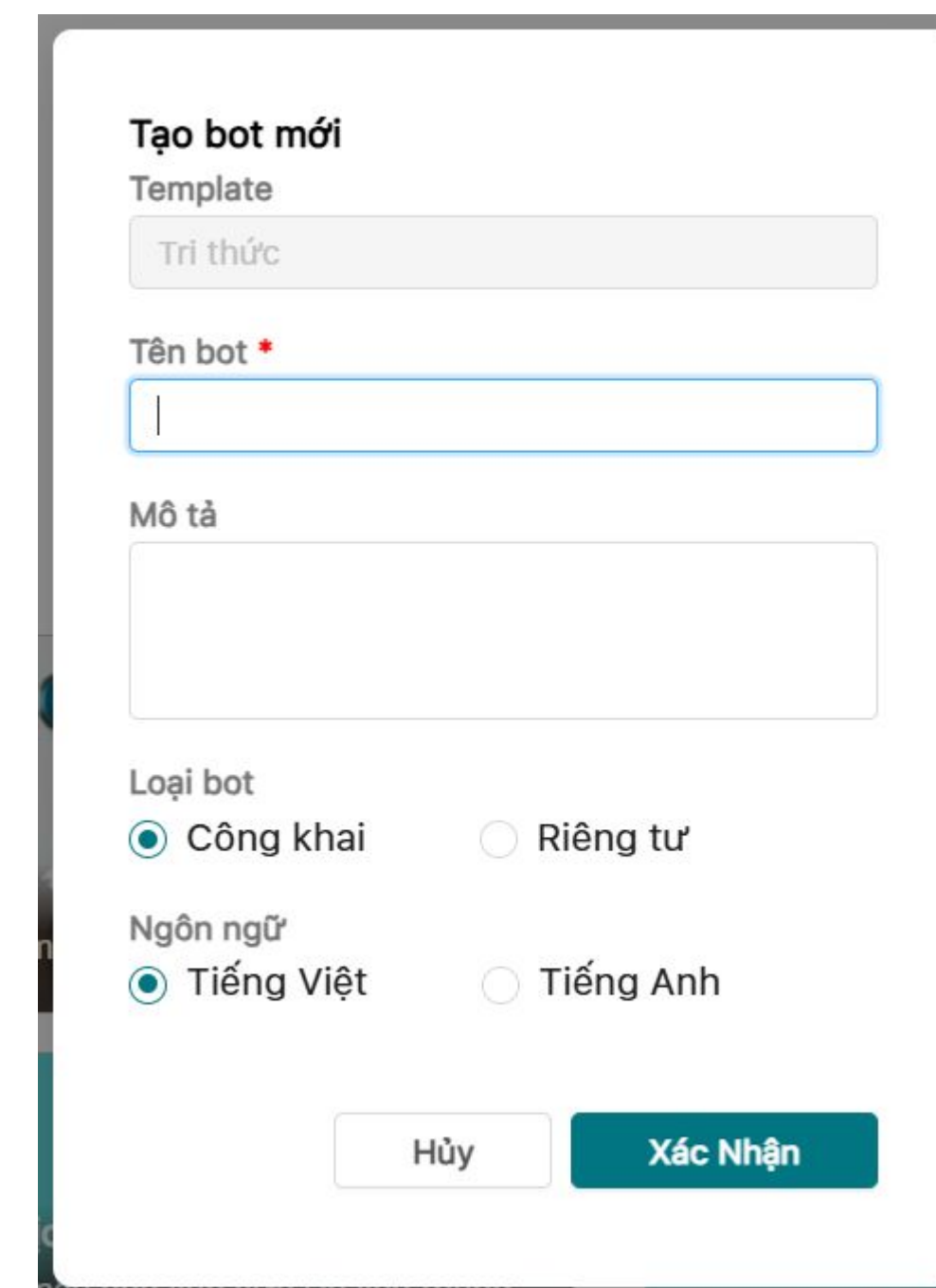
Bước 3: Chọn template bot Trợ lý GenAI

Bước 4: Nhập tên bot, mô tả, loại bot, ngôn ngữ sau đó click “Xác nhận” để tạo bot

Bước 5: Sau khi tạo bot thành công, hệ thống mặc định hiển thị màn hình cây kịch bản



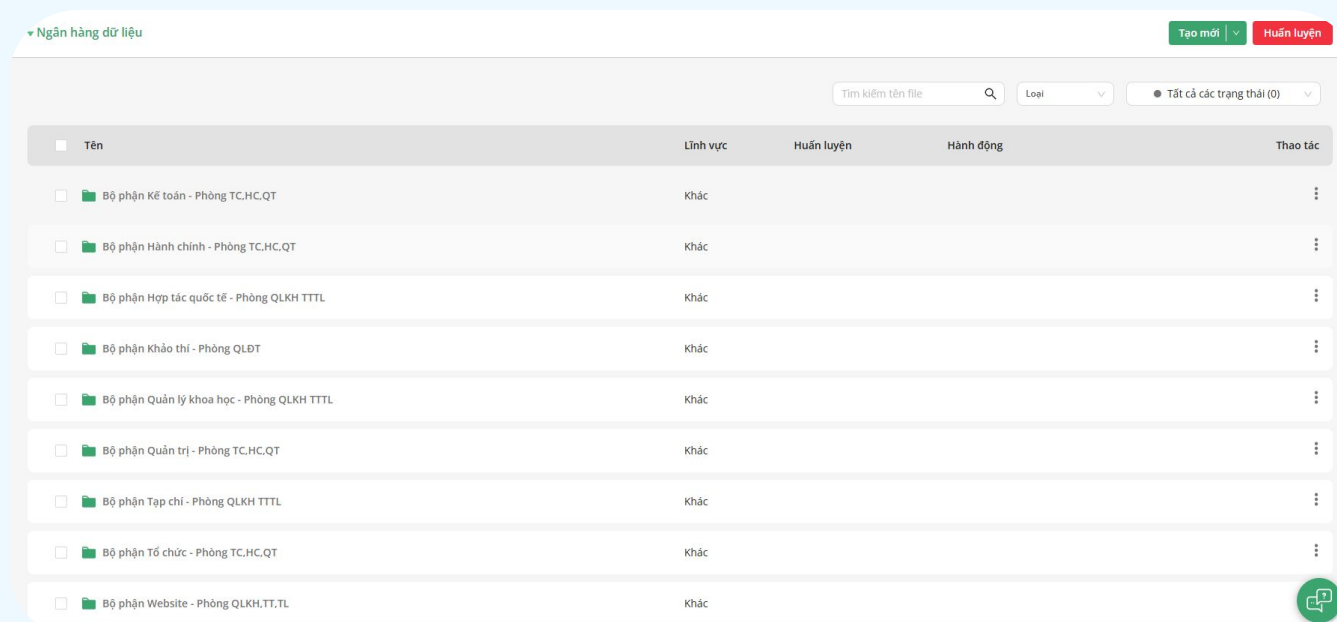
Bot GenAI

The image shows a form for creating a new bot. It has a title 'Tạo bot mới' and a 'Template' dropdown menu with 'Tri thức' selected. Below this is a 'Tên bot' input field with a red asterisk. Then there is a 'Mô tả' text area. Further down are two sections: 'Loại bot' with radio buttons for 'Công khai' (selected) and 'Riêng tư', and 'Ngôn ngữ' with radio buttons for 'Tiếng Việt' (selected) and 'Tiếng Anh'. At the bottom right are two buttons: 'Hủy' and 'Xác Nhận'.



Hỏi đáp áp dụng RAG

- Bước 1: Truy cập menu Ngân hàng dữ liệu ⇒ Tạo nhóm tri thức
- Bước 2: Upload file. VNPT SmartBot chấp nhận định dạng PDF, DOCX, Excel, Json, txt.
- Bước 3: Huấn luyện dữ liệu



Ngân hàng dữ liệu

Tạo mới Huấn luyện

Tìm kiếm tên file Loại Tất cả các trạng thái (0)

Tên	Lĩnh vực	Huấn luyện	Hành động	Thao tác
<input type="checkbox"/> Bộ phận Kế toán - Phòng TC.HC.QT	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Hành chính - Phòng TC.HC.QT	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Hợp tác quốc tế - Phòng QLKH TTTL	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Khảo thí - Phòng QLDT	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Quản lý khoa học - Phòng QLKH TTTL	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Quản trị - Phòng TC.HC.QT	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Tạp chí - Phòng QLKH TTTL	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Tổ chức - Phòng TC.HC.QT	Khác			⋮
<input type="checkbox"/> Bộ phận Website - Phòng QLKH.TT.TL	Khác			⋮



Hỏi đáp không áp dụng RAG

Hỏi đáp trực tiếp, KHÔNG upload tri thức

02

Tạo Bot dùng kịch bản, ý định, thực thể

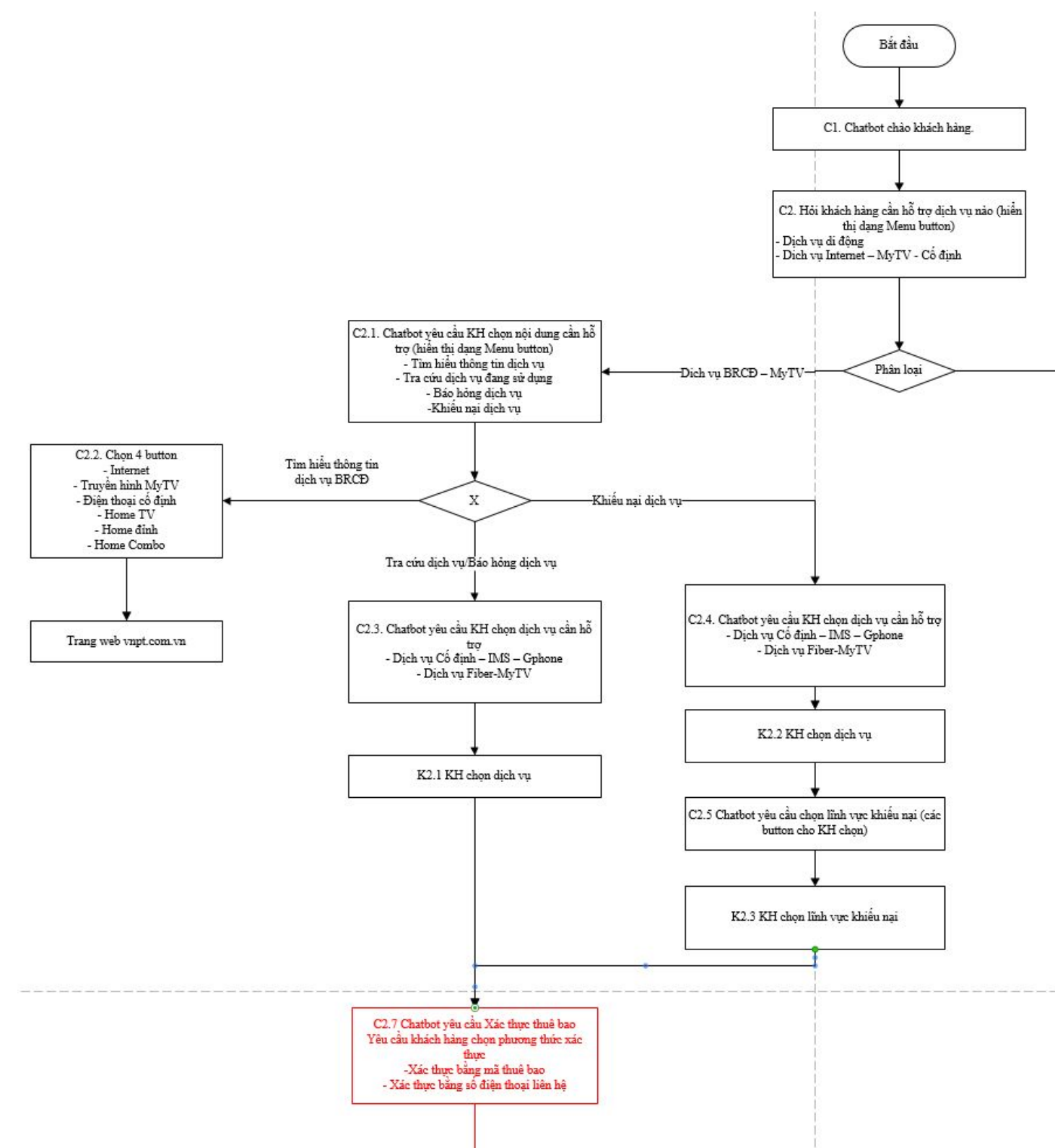
Các bước thực hiện

Bước

Nội dung

- 1 Xây dựng luồng quy trình nghiệp vụ
- 2 Xây dựng luồng ý định – dữ liệu – phản hồi
- 3 Xây dựng kịch bản trên platform
- 4 Training – Đánh giá và cải thiện độ thông minh của bot
- 5 Tích hợp Bot
- 6 Tham khảo các chức năng khác

- Khảo sát khách hàng, tìm hiểu nghiệp vụ cần triển khai
- Đối với những nghiệp vụ phức tạp, nhiều quy trình xử lý rẽ nhánh, nhiều kết nối đến hệ thống khác, chúng ta cần xây dựng quy trình và khái quát bằng sơ đồ workflow
- Dựa vào workflow, chúng ta xây dựng kịch bản dễ dàng hơn
- Nếu các nghiệp vụ không phức tạp, chúng ta không cần vẽ quy trình
- Thực hiện xây dựng ý định – dữ liệu – phản hồi



Một nhánh quy trình về Nghiệp vụ Khiếu nại + Bảo hỏng băng rộng cố định của 1 nhà mạng

Ví dụ đơn giản: Học sinh và phụ huynh muốn hỏi về tình hình tuyển thẳng vào Đại học chính quy khóa 63 Học viện Tài chính năm 2025

Khách hàng hỏi:

Ai là đối tượng tuyển thẳng vào HVTC năm 2025

Trợ lý ảo trả lời:

Đối tượng tuyển sinh được nêu ra trong quyết định số Số: 789/TB-HVTC ngày 19 tháng 6 năm 2025. Quý phụ huynh tham khảo thông tin tại website: <https://tuyensinh.hvtc.edu.vn/tabid/1699/catid/916/news/37997/TB-vv-nhan-ho-so-dang-ky-xet-tuyen-thang-vao-dai-hoc-chinh-quy-khoa-63-Hoc-vien-Tai-chinh-nam-2025/Default.aspx>

Để xây dựng được ví dụ này trên nền tảng (platform), chúng ta cần hiểu các khái niệm trong xây dựng chatbot

Khái niệm trong xây dựng Chatbot

- **Ý định:** Là mục đích/ chủ đề mà khách hàng có thể hỏi đến
- **Câu mẫu:** Là những câu training cho bot, là các câu hỏi, câu chat có khả năng khách hàng có thể chat hỏi về ý định đó
- **Thực thể:** Là một thành phần đi từ khóa về đối tượng/hành vi trong câu chat, 1 thực thể có nhiều giá trị
- **Giá trị của thực thể:** Là các từ khóa cụ thể về đối tượng/hành vi cụ thể mà khách hàng nhắc tới
- **Từ đồng nghĩa:** Là các từ có nghĩa tương đương với ‘Giá trị thực thể’ (viết tắt, sai chính tả, từ địa phương, từ long, ...)
- **Biến:** Là đơn vị lưu trữ các giá trị, lưu ý: Biến của chatbot là biến toàn cục
- **Độ tin cậy:** Là tỉ lệ chính xác giữa câu chat của khách hàng với các ý định bạn đã xây dựng (giao động từ 0 – 100%)
- **Ngưỡng tự tin:** Là ngưỡng chính xác tiêu chuẩn, nếu độ tin cậy \geq ngưỡng thì bot định vị được đúng ý định

Ví dụ:

Ý định: `thong_tin_tuyen_sinh`
 Câu mẫu: `Đối tượng tuyển thẳng vào HVTC`
 `năm học 2025-2026`
 Thực thể: `nam`
 Giá trị của thực thể: `2025`
 Từ đồng nghĩa: `năm học 2025-2026, ...`
 Biến: `keyword_nam`

Ngưỡng tự tin: 80%

Độ tin cậy: câu chat “Chào hỏi” có độ tin cậy ứng với các ý định:

`chao_hoi`: 85%
`tam_biet`: 10%
`hoi_dich_benh`: 5%

Tạo Bot

B1. Truy cập <https://console-smartbot.vnpt.vn/user/signin>

B2. Tạo bot

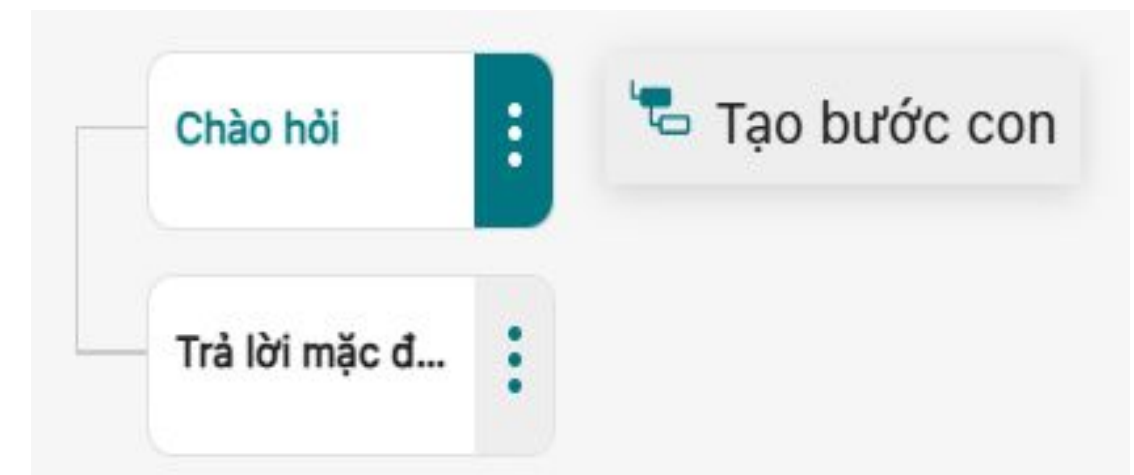
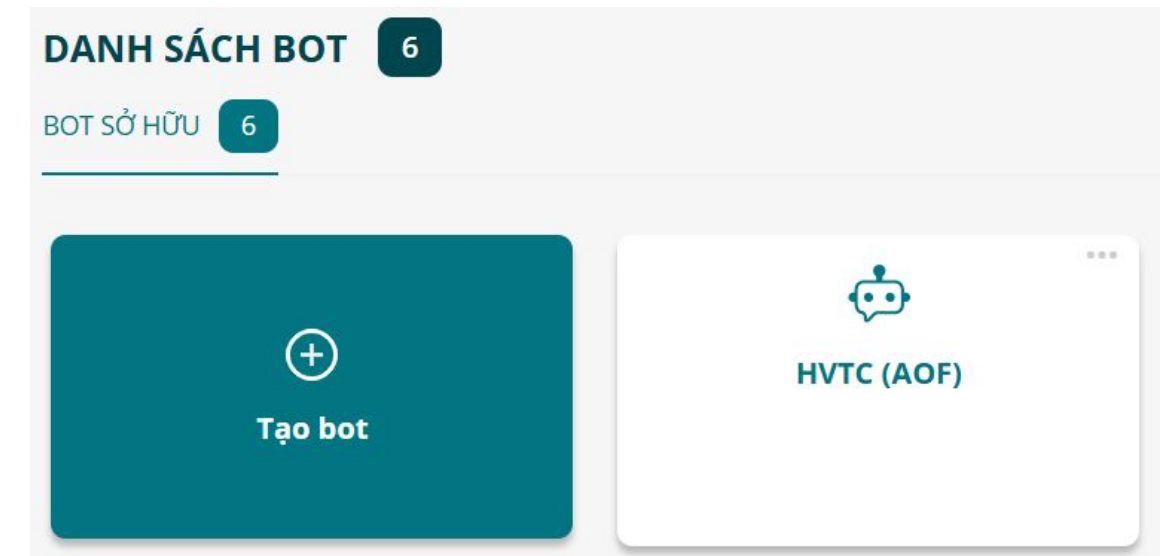
Lưu ý: Mỗi đơn vị chỉ dùng một account chính để tạo bot. Có thể phân quyền acc khác để biên tập bot. Tránh tạo các bot không liên quan vì ảnh hưởng đến tài nguyên của chatbot

Một bot mới tạo sẽ có hai kịch bản cố định là **Chào hỏi** và **Trả lời mặc định**.

Các kịch bản mới sẽ được tạo nằm giữa hai bước này:

- + **Chào hỏi:** Kịch bản mở đầu với ý định là chào hỏi của khách hàng
- + **Trả lời mặc định:** Kịch bản phản hồi khi bot không tìm được ý định của câu chat

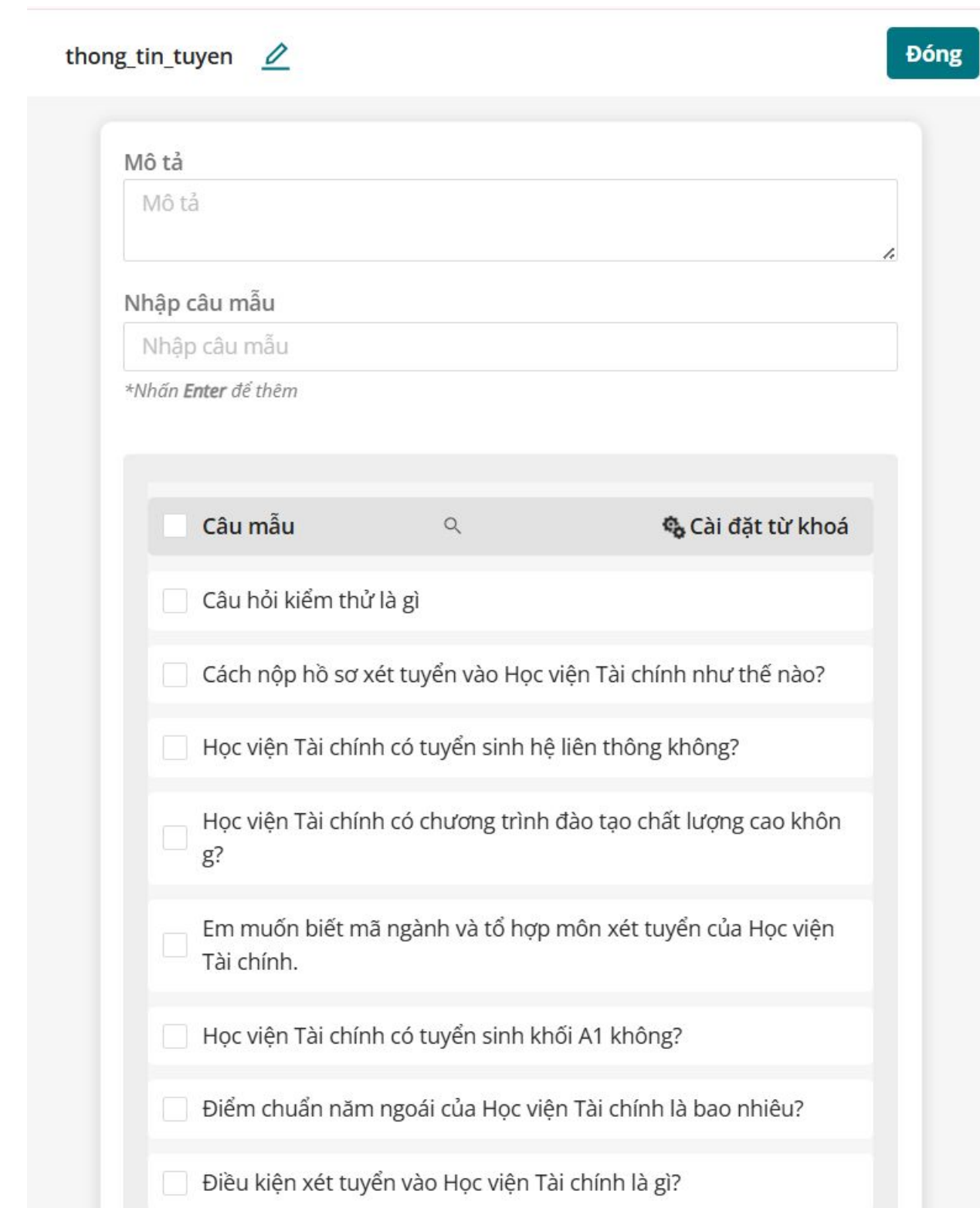
Bot có thể dựa vào ý định, thực thể trong câu hỏi của khách hàng để đưa ra phản hồi theo kịch bản hoặc sử dụng dữ liệu trong kho tri thức nâng cao/ chuyển yêu cầu tới ĐTV nếu trong câu hỏi của khách hàng không chứa các ý định đã được thiết lập trong kịch bản.



Tạo ý định

Cách 1: Tạo ý định đơn lẻ và tạo các câu mẫu tương ứng

- Các câu mẫu cần **đa dạng** (khuyến nghị 30 câu trở lên)
- Câu mẫu cần cùng mục đích với ý định đã tạo
- Với các cụm từ phổ biến ví dụ như “Cho anh biết”, “cho tôi biết”, “như thế nào”, “phải làm sao” ... nên train đều cho tất cả các ý định quan trọng.
- Ấn [Huấn luyện] để bot có thể học bộ dữ liệu
(Nếu có thêm, sửa, xóa về dữ liệu, bạn cần huấn luyện lại bot)
- Trong một số trường hợp, cần tạo ý định tên “fallback”:
 - TH ở thẻ câu hỏi, câu trả lời của KH có khả năng nhầm với ý định khác, bạn cần train 1 số câu trả lời vào ý định fallback.
 - TH bạn muốn câu chat nhảy vào trả lời mặc định

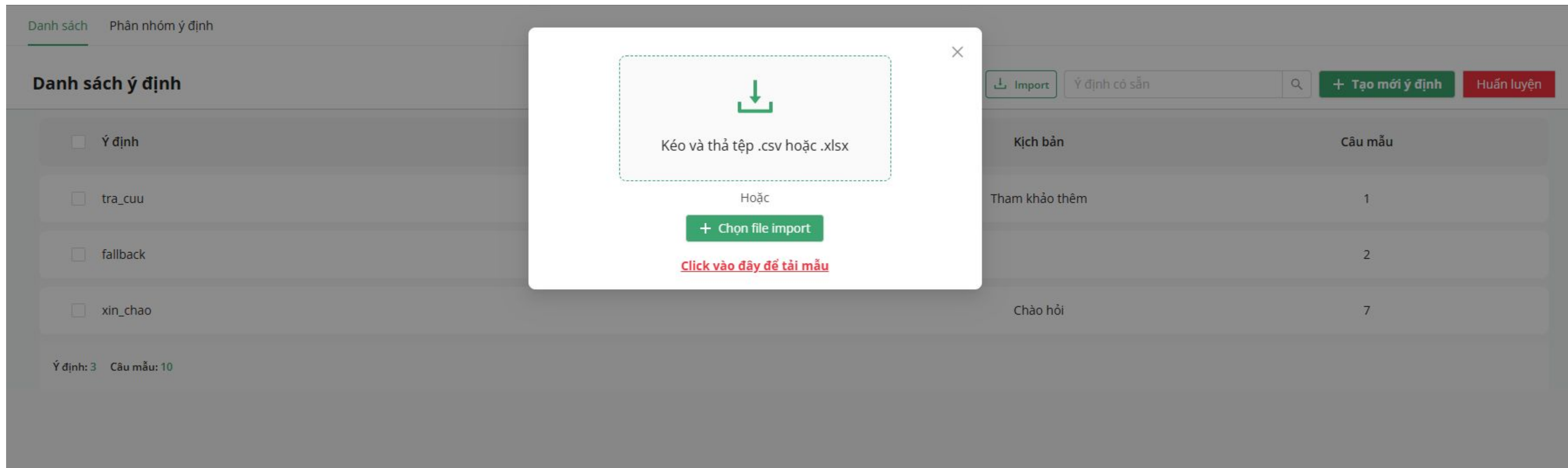


The screenshot shows the 'thong_tin_tuyen' (Recruitment Information) interface. At the top right is a 'Đóng' (Close) button. Below the title bar, there are two input fields: 'Mô tả' (Description) and 'Nhập câu mẫu' (Enter sample sentence). A note below the second field says '*Nhấn Enter để thêm' (Press Enter to add). Below these fields is a list of sample sentences, each with a checkbox to select it. The list is titled 'Câu mẫu' (Sample sentences) and has a 'Cài đặt từ khoá' (Set keywords) button. The sample sentences are:

- ☐ Câu hỏi kiểm thử là gì
- ☐ Cách nộp hồ sơ xét tuyển vào Học viện Tài chính như thế nào?
- ☐ Học viện Tài chính có tuyển sinh hệ liên thông không?
- ☐ Học viện Tài chính có chương trình đào tạo chất lượng cao không?
- ☐ Em muốn biết mã ngành và tổ hợp môn xét tuyển của Học viện Tài chính.
- ☐ Học viện Tài chính có tuyển sinh khối A1 không?
- ☐ Điểm chuẩn năm ngoái của Học viện Tài chính là bao nhiêu?
- ☐ Điều kiện xét tuyển vào Học viện Tài chính là gì?

Tạo ý định (tiếp)

Cách 2: Import danh sách ý định



The screenshot displays the 'Danh sách ý định' (Intent List) interface. On the left, there is a list of intents with checkboxes: 'Ý định', 'tra_cuu', 'fallback', and 'xin_chao'. At the bottom left, it shows 'Ý định: 3' and 'Câu mẫu: 10'. On the right, there is a table with columns 'Kịch bản' (Scenario) and 'Câu mẫu' (Sample sentence). The table contains three rows: 'Tham khảo thêm' (1), 'Chào hỏi' (7), and an empty row. A modal window is centered on the screen, prompting the user to 'Kéo và thả tệp .csv hoặc .xlsx' (Drag and drop .csv or .xlsx file). It includes a green button '+ Chọn file import' and a red link 'Click vào đây để tải mẫu' (Click here to download sample).

Kịch bản	Câu mẫu
Tham khảo thêm	1
	2
Chào hỏi	7


Tạo thực thể

- Bot đã cung cấp một số thực thể hệ thống có sẵn, như `sys.email`, `sys.number`, `sys.phonenumber`, ... để validate các giá trị khách hàng nhập vào
- Lưu ý: Thực thể `sys.any` và `sys.dummy` dùng để bắt giá trị text KH nhập vào, không nhảy kịch bản.
Nhưng `sys.any` sẽ lưu tên ý định của câu chat vào biến `sender_intent`
`sys.dummy` không lưu ý định của khách hàng
- Đối với một câu chat của KH
- Ngoài các thực thể hệ thống, người dùng có thể tạo thực thể cho nghiệp vụ của mình

Tạo thực thể

Cách 1: tạo thực thể

- Tạo lần lượt các giá trị và các từ đồng nghĩa tương ứng trên platform
- Các giá trị, từ đồng nghĩa không cần phân biệt viết Hoa hay viết thường

thuc_the_222 

Đóng

Danh sách Câu mẫu

Giá trị mẫu

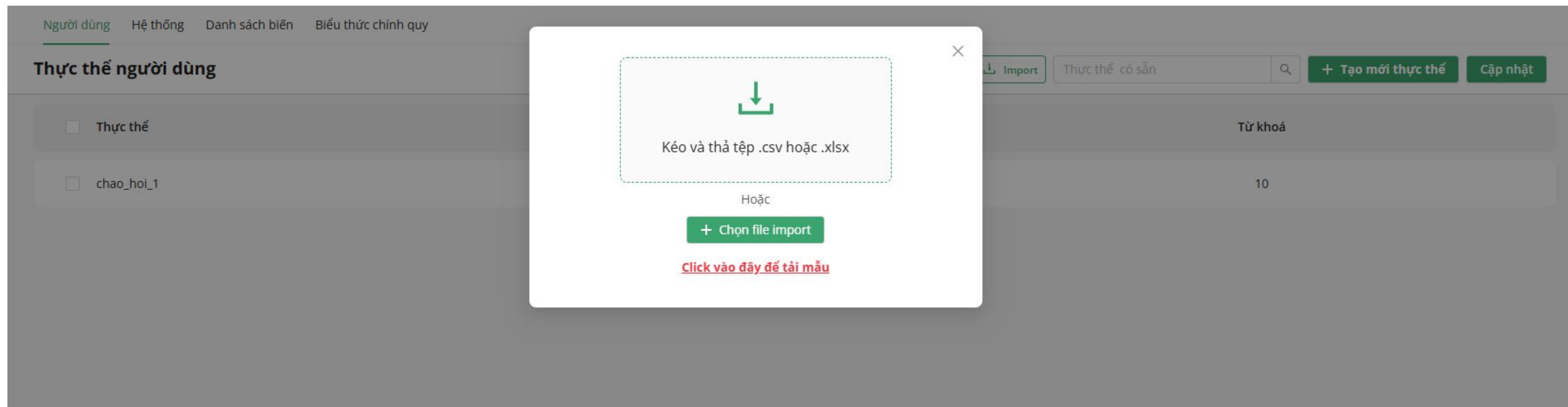
Từ đồng nghĩa

+ Thêm giá trị

<input type="checkbox"/>	Giá trị	<input type="checkbox"/>	Từ đồng nghĩa
<input type="checkbox"/>	12321333	<input type="checkbox"/>	232323
<input type="checkbox"/>	2222	<input type="checkbox"/>	222

Tạo thực thể (tiếp)

Cách 2: Import danh sách thực thể



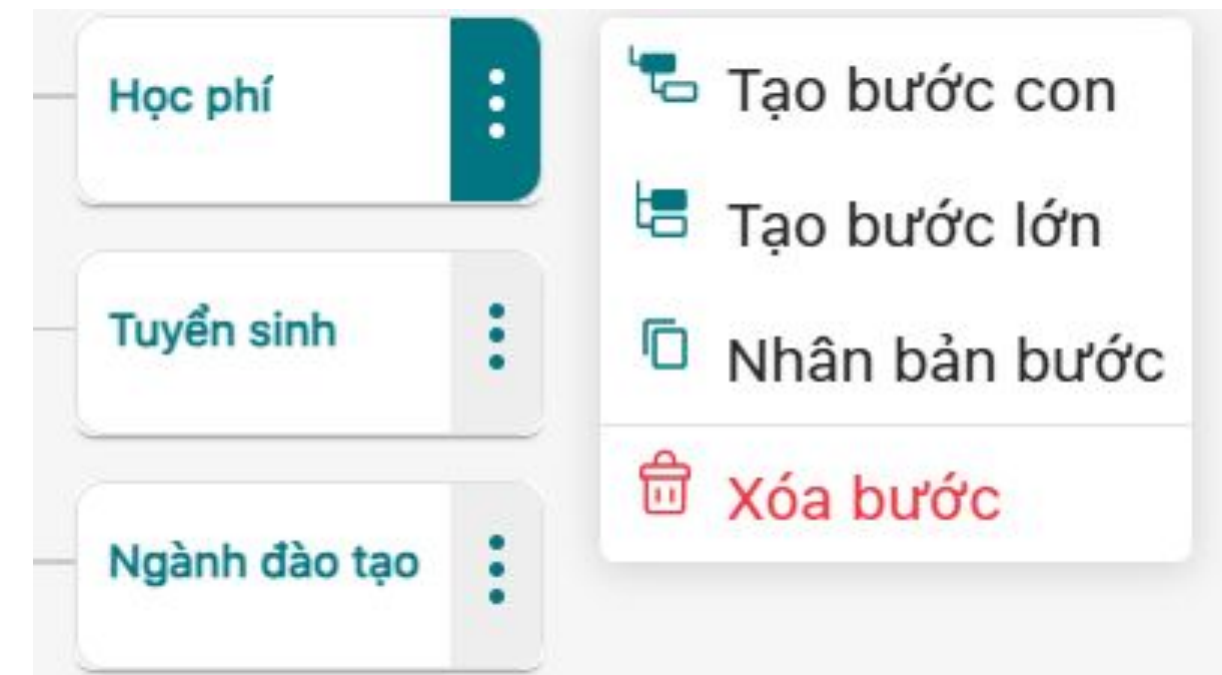
Tạo kịch bản

Để xây dựng kịch bản theo workflow quy trình nghiệp vụ, chúng ta tiến hành xây dựng cây kịch bản (Cây kịch bản bao gồm các Bước)


Để tạo thêm bước, người quản trị cần chọn ba chấm để thao tác:

- + **Tạo bước con**: Tạo bước mới là cấp con của bước hiện tại
- + **Tạo bước lớn**: Tạo bước mới cùng cấp với bước hiện tại
- + **Nhân bản bước**: Tạo bước mới giống với bước hiện tại, cùng cấp
- + **Xóa bước**: Xóa bước hiện tại

=> Chọn “Tạo bước con” hoặc “Tạo bước lớn” hoặc “Nhân bản bước” để tạo bước mới phù hợp



Tạo kịch bản (tiếp) – Gán ý định và thiết lập thẻ phản hồi

Học phí  **Đóng**

Câu hỏi Trả lời

Ý định
 Để bot nhận diện được mong muốn của khách hàng, vui lòng chọn hoặc tạo mới ý định phù hợp với bước này.

hoc_phi


Tạo mới hoặc bổ sung thêm các câu mẫu diễn tả ý định được chọn hoặc tạo bên trên để huấn luyện bot.





Thêm từ khoá, câu mẫu...





*Nhấn **Enter** để thêm



Học phí năm nay có thay đổi gì so với năm ngoài không

Con thương binh thì có được giảm học phí không

Câu hỏi Trả lời **Thu gọn thẻ** 

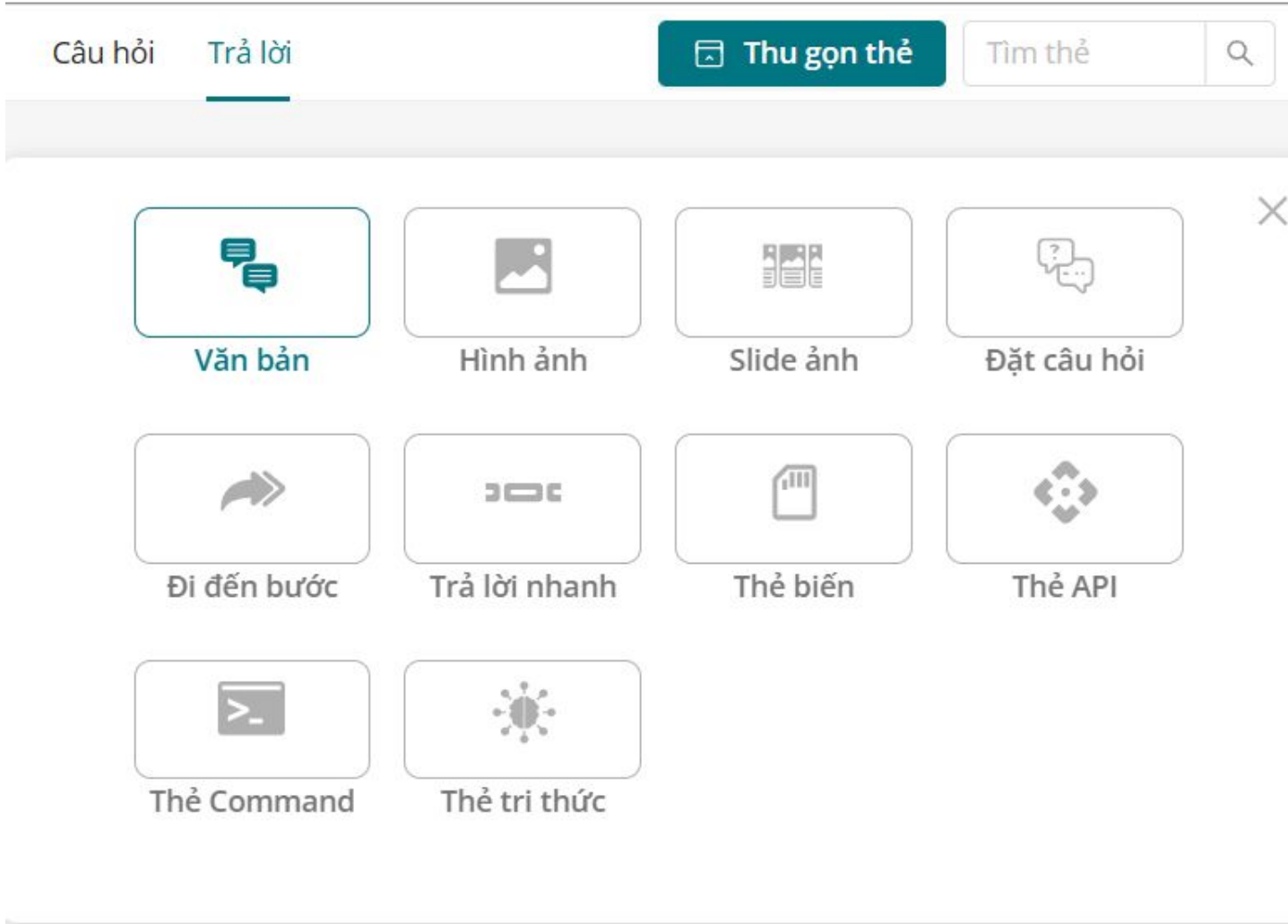
 **Văn bản**
 **Hình ảnh**
 **Slide ảnh**
 **Đặt câu hỏi**

 **Đi đến bước**
 **Trả lời nhanh**
 **Thẻ biến**
 **Thẻ API**

 **Thẻ Command**
 **Thẻ tri thức**

- Gán ý định vào kịch bản (Tùy TH, có thể gán hoặc không gán)
- 1 ý định chỉ được gán vào 1 kịch bản
- Thiết lập hình thức phản hồi cho kịch bản, có 10 loại thẻ phản hồi

Tạo kịch bản (tiếp) – Thiết lập thẻ phản hồi



- Bot xử lý phản hồi bằng cách đọc từ trên xuống
- Các thao tác cơ bản với thẻ: Di chuyển thẻ, Kiểm tra điều kiện, Xóa thẻ.
- Người tạo bot sẽ sử dụng 10 thẻ phản hồi để thiết lập phản hồi

Loại thẻ	Mô tả
Văn bản	Phản hồi bằng văn bản ở chatbot, có nút đi kèm
Hình ảnh	Phản hồi bằng hình ảnh, có mô tả, nút đi kèm
Slide ảnh	Phản hồi hình ảnh, tiêu đề, mô tả, đi kèm theo nút (Bố cục theo hàng ngang)
Đặt câu hỏi	Đặt câu hỏi, lấy câu trả lời của KH để lưu vào biến
Đi đến bước	Nhảy đến bước đã tạo sẵn
Trả lời nhanh	Phản hồi bằng văn bản, kèm các nút hàng ngang (tối đa 13 nút)
Thẻ biến	Có 2 chức năng: Đặt biến – Dùng để tạo biến Xóa biến – Xóa giá trị của biến
Thẻ API	Truyền và nhận giá trị từ hệ thống khác như CRM, IoT,..
Thẻ command	Cấu hình các dấu hiệu để phía client như hệ thống/app/website của owner có thể dựa vào dấu hiệu này để xử lý các sự kiện tương ứng
Thẻ tri thức	Cấu hình bước kịch bản sẽ gọi đến nguồn dữ liệu tri thức nâng cao để model LLM tổng hợp nội dung trả lời người dùng
Thẻ LLM Action	Cấu hình các tác vụ để GenAI thực hiện như xác định ý định, thực thể, xác định câu sql, tạo hàm,.. với đầu ra là các biến chứa kết quả được lưu trên bot

20

Tạo kịch bản (tiếp) – Thẻ API

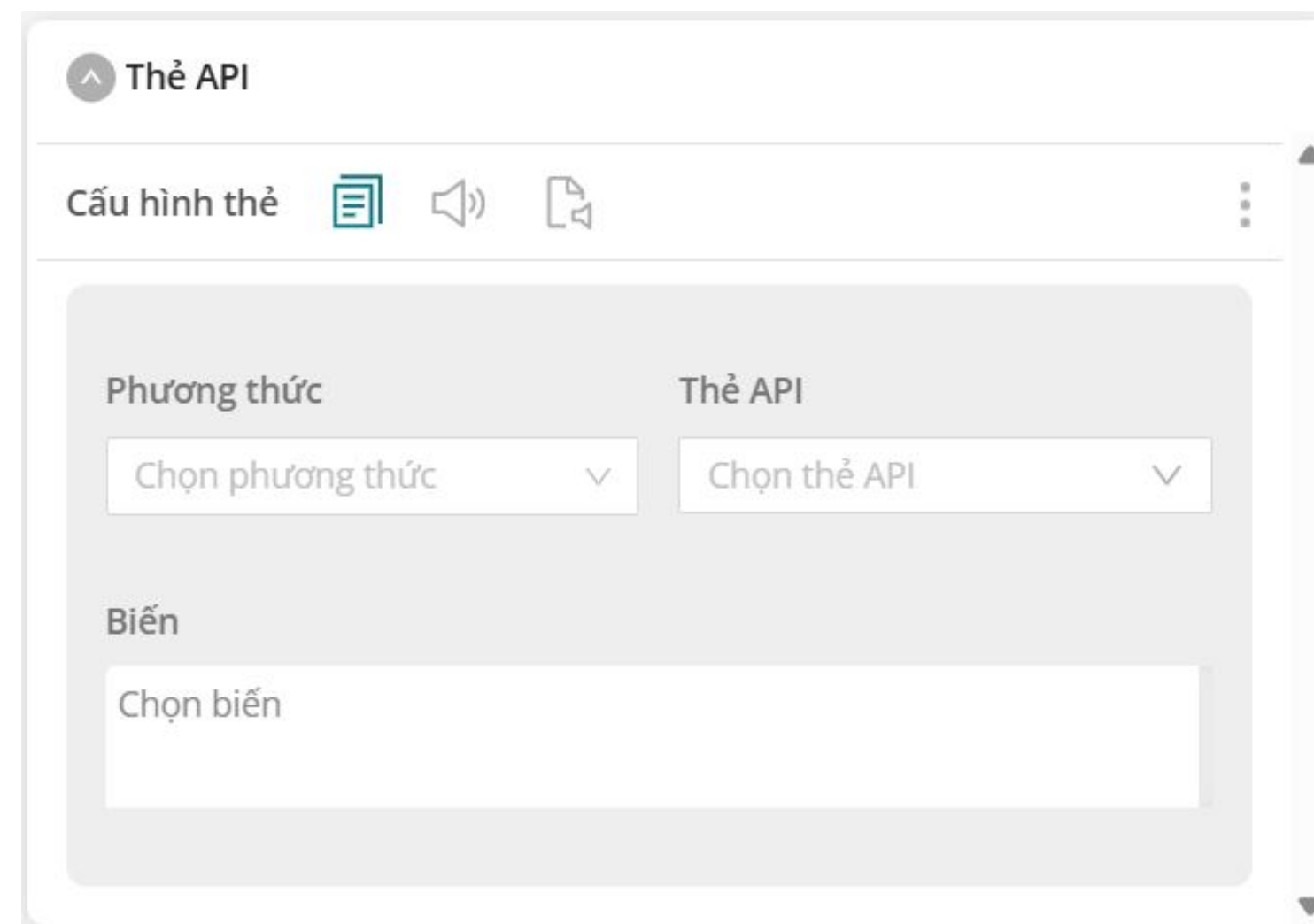
- Để Smartbot có thể gọi api ở hệ thống khác,

API phải theo định dạng sau:

Sample request:

```
{
  "set_variables": {"sdt": "0972838571"}
}
:return:
// Success case
{
  "status: success",
  "code: 200",
  "set_variables": {
    "ten": "89000d",
    "ngay_sinh": "5000d",
    "so_id": "17000d",
    "ngay_cap": "0d"
  }
}
```

11:12 SA ✓✓



Để trả về các định dạng khác, vui lòng tham khảo tài liệu để biết thêm chi tiết:

https://docs.google.com/document/d/1eO_v9HEazflhFRP2s9EuNhK3tYYUT9Au/edit?usp=sharing&ouid=114704767677962935001&rtpof=true&sd=true

- Để Bot nhận được response trả về của api, cần tạo các biến có cùng tên với các tham số thuộc key “set_variables” (biến không cần gán thực thể)
- **Lưu ý:** Các API phải sử dụng port **80** hoặc **443** để tương tác với hệ thống bot

Tạo kịch bản (tiếp) – Thẻ Biến

- Cho phép tạo các biến không có thực thể
- Cho phép xóa giá trị nhiều biến
- Cho phép xóa giá trị tất cả các biến
- Lưu ý: Để tạo biến có thực thể, bạn phải tạo qua thẻ câu hỏi

^ Thẻ biến

Cấu hình thẻ

Đặt biến

Chọn biến

Giá trị

X

+ Thêm biến

Xoá biến

Xoá tùy chọn

☐ Xoá toàn bộ biến

Tạo kịch bản (tiếp) – Thẻ LLM Action

- Cho phép ứng dụng GenAI để thực hiện các tác vụ như xác định ý định, thực thể, xác định câu sql, tạo hàm,... với đầu ra là các giá trị biến của GenAI được lưu trên bot

^
LLM Action

Cấu hình thẻ

Biến đầu vào

Mặc định

Nhóm tri thức

Không sử dụng ...

Số lượng tri thức phản hồi (Từ 1 đến 40)

Chọn số lượng

Prompt chức năng

phân loại ý định

thông tin lớp học. Ý định của người dùng là tra cứu thông tin về lớp học, bao gồm số lượng lớp học đủ, lớp học trống và lớp học quá tải
- thông tin sinh viên: Ý định của người dùng là tra cứu thông tin cá nhân

Hiện hướng dẫn

Định nghĩa biến đầu ra

+ Thêm biến

llm_action_text

Nhập mô tả biến đầu ra

intent

Biến chứa ý định của người dùng

Tạo kịch bản (tiếp) – Điều kiện ở thẻ phản hồi

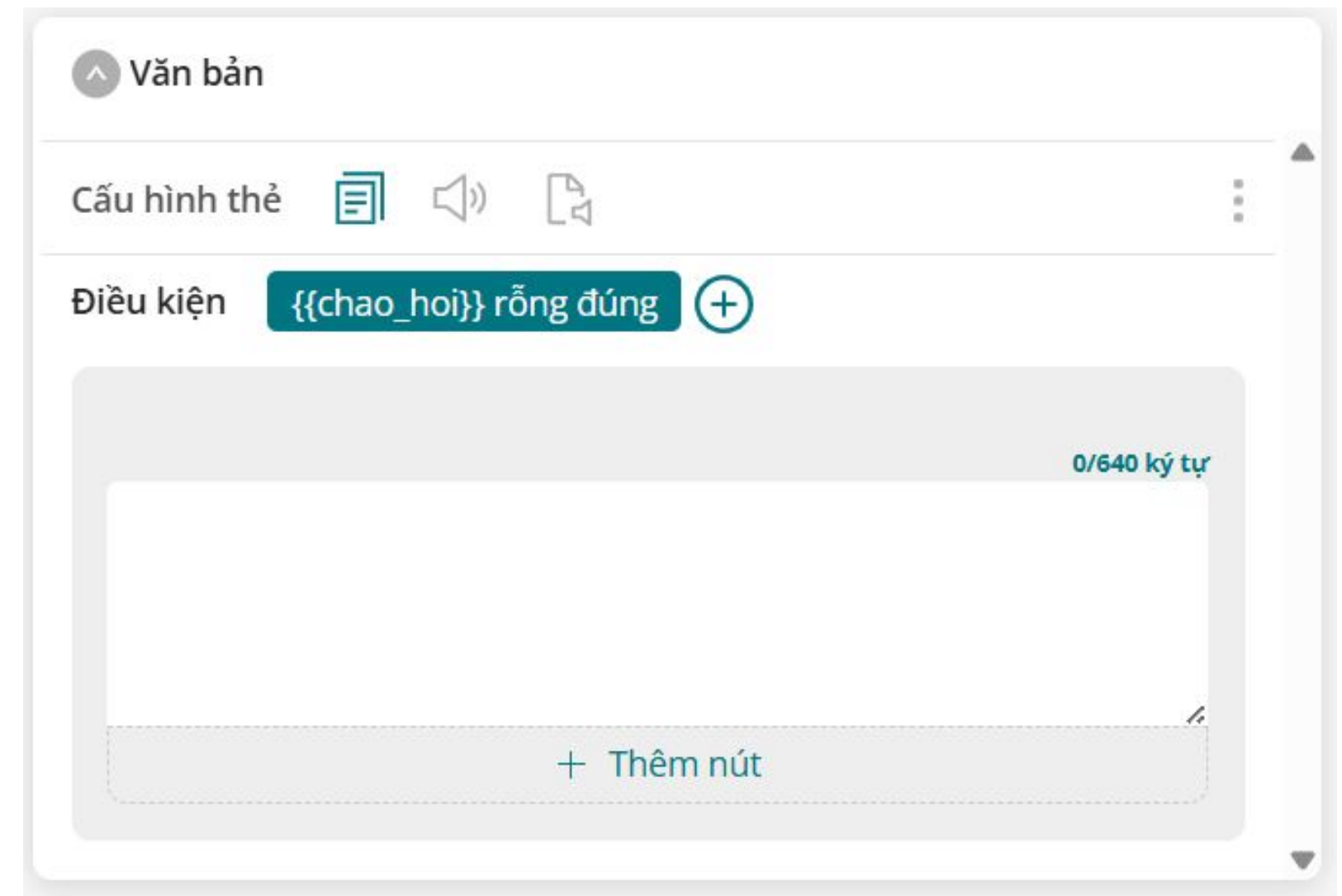
Ở mỗi thẻ, tùy nghiệp vụ, bạn có thể tạo điều kiện để cho phép thẻ hoạt động hay không

Các phép toán cơ bản: **Bằng, Không bằng, Lớn hơn, Nhỏ hơn**

Các phép toán khác:

Chứa	Kiểm tra biến có chứa 1 chuỗi giá trị nào đó không
Không chứa	Kiểm tra biến không chứa 1 chuỗi giá trị nào đó không
Rỗng	Nếu không có gọi là Rỗng đúng . Nếu có giá trị là Rỗng sai

Lưu ý: Các điều kiện liên tiếp trên cùng 1 thẻ là phép **And**

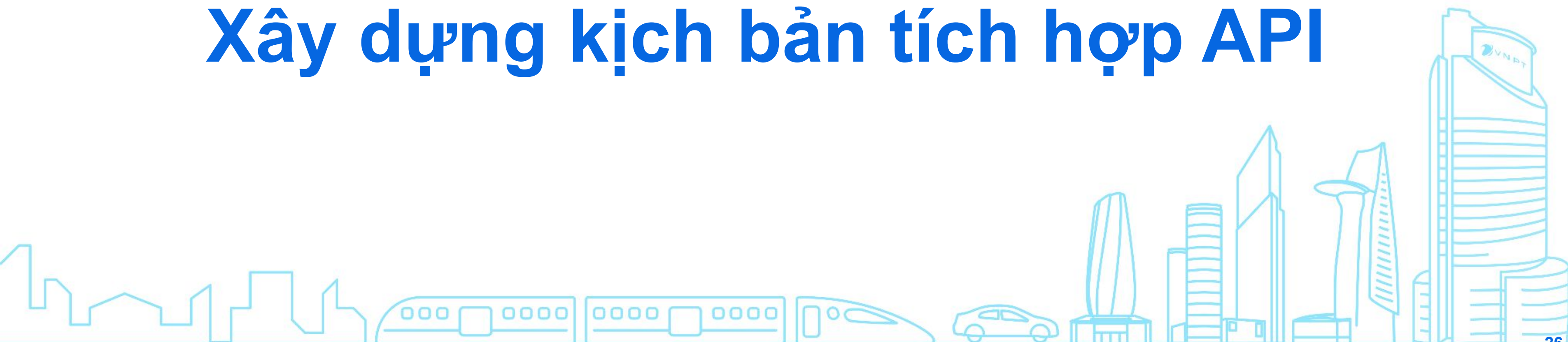


Lưu ý khi sử dụng biến trong tạo kịch bản

- ☐ Các biến được gán thực thể, được tạo qua thẻ câu hỏi
- ☐ Các biến không gán thực thể có thể tạo qua thẻ câu hỏi hoặc thẻ biến
- ☐ Biến được tạo ra ở kịch bản là biến toàn cục
- ☐ Biến “sender_text” là biến tự động lưu giá trị khách hàng chat

03

Xây dựng kịch bản tích hợp API



Thêm mới thẻ API

Bước 1: Truy cập mục [Cài đặt] => [Thẻ API]

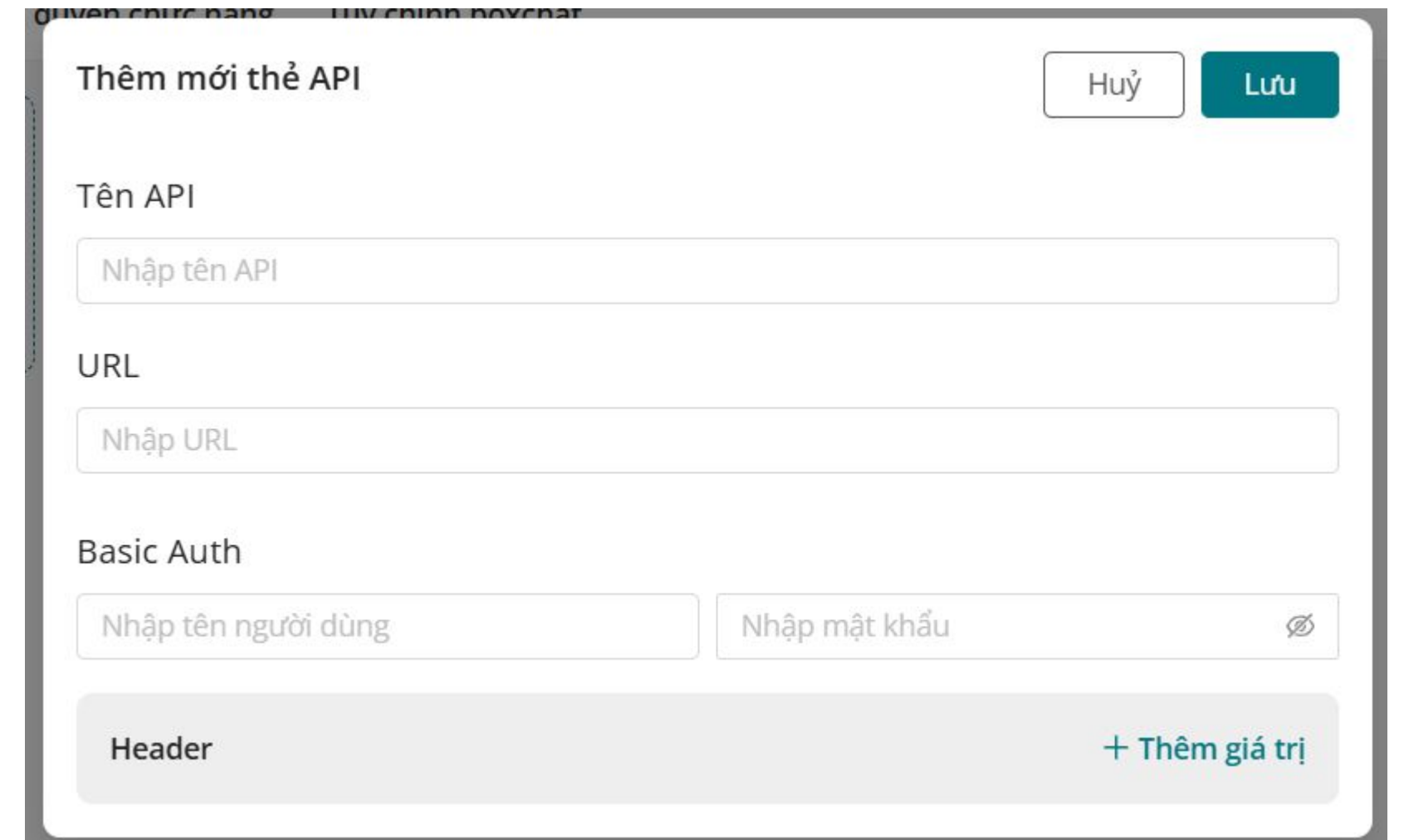


Bước 2: Thêm mới thẻ API

□ Nhập các trường thông tin:

- + **Tên API:** Đặt tên API
- + **URL:** Nhập endpoint của API
- + **Basic Auth và Header:** tùy chọn nếu API yêu cầu

□ Bấm [Lưu] để lưu thông tin API



Khởi tạo biến cho API

Truy cập menu [Thực thể] => tab [Danh sách biến] để khởi tạo các biến input và output của API

Người dùng

Hệ thống

Danh sách biến

Biểu thức chính quy

Danh sách biến

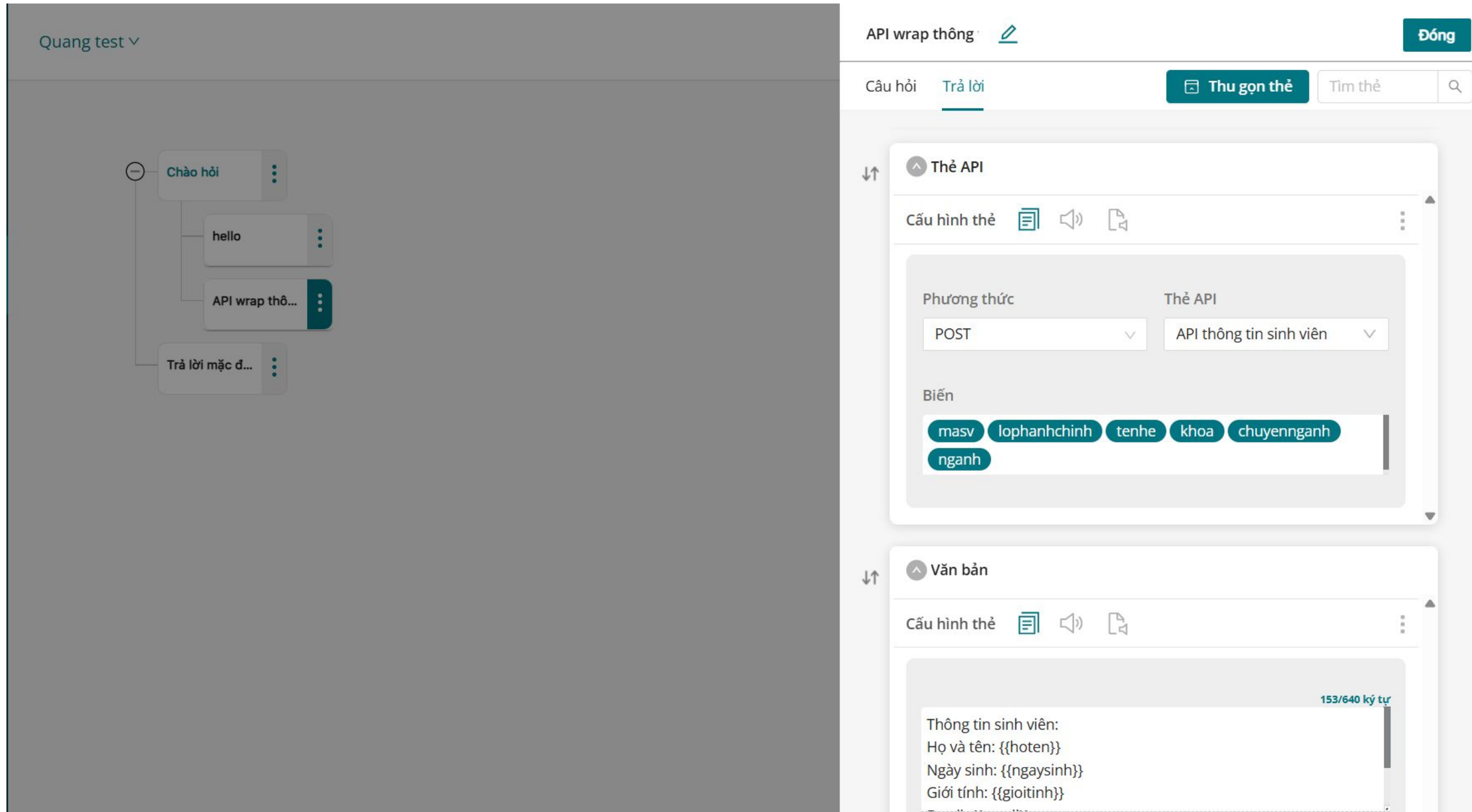
+ Tạo biến

<input type="checkbox"/> Tên biến	Thực thể	Lưu chuỗi ?
<input type="checkbox"/> x-api-key		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nam_hoc		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> fdsa213214312431		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> bien_tu_url		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> as		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sender_id		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sdsadas		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ngay_trong_tuan	SYS.DATE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> chao_hoi	chao_hoi_1	<input type="checkbox"/>

?

Xây kịch bản

Bước 1: Truy cập menu [Kịch bản] => Click vào 1 bước kịch bản cần tích hợp API và chọn tab [Trả lời]



The screenshot displays the VNPT AI interface for building a workflow. On the left, a workflow editor shows a sequence of steps: "Chào hỏi" (Greeting), "hello", "API wrap thông tin sinh viên" (API wrap student information), and "Trả lời mặc định" (Default response). The "API wrap thông tin sinh viên" step is selected, and its configuration panel is shown on the right.

The configuration panel for the "API wrap thông tin sinh viên" step includes the following details:

- API wrap thông tin** (API wrap student information)
- Câu hỏi** (Question) / **Trả lời** (Answer) tab is selected.
- Thu gọn thẻ** (Collapse card) button is visible.
- Thẻ API** (API card) configuration:
- Phương thức** (Method): POST
- Thẻ API** (API card): API thông tin sinh viên
- Biến** (Variables): masv, lopanhchinh, tenhe, khoa, chuyennganh, ngành
- Văn bản** (Text) configuration:
- Cấu hình thẻ** (Card configuration) button is visible.
- 153/640 ký tự** (153/640 characters) limit is shown.
- Thông tin sinh viên:** (Student information):
 - Họ và tên: {{hoten}}
 - Ngày sinh: {{ngaysinh}}
 - Giới tính: {{gioitinh}}

Xây kịch bản (tiếp)

Bước 2: Tạo các thẻ trước thẻ API

- ☐ Trường hợp cần lấy thông tin từ người dùng cuối, quản trị bot tạo thẻ đặt câu hỏi
- ☐ Trường hợp không cần cần lấy thông tin từ người dùng cuối, quản trị bot tạo thẻ biến để cấu hình giá trị input của API tích hợp

Thẻ biến

Cấu hình thẻ

Đặt biến

masv 2373401010022

+ Thêm biến

Xoá biến

Xoá tùy chọn

Xoá toàn bộ biến

Đặt câu hỏi

Cấu hình thẻ

Điều kiện {{masv}} rỗng đúng

Bắt buộc trả lời Có

Nếu biến tồn tại Hỏi lại

Gặp lỗi Đi tới Trả lời mặc định

Số lần hỏi lại 2 lần

Cho phép nhảy Có

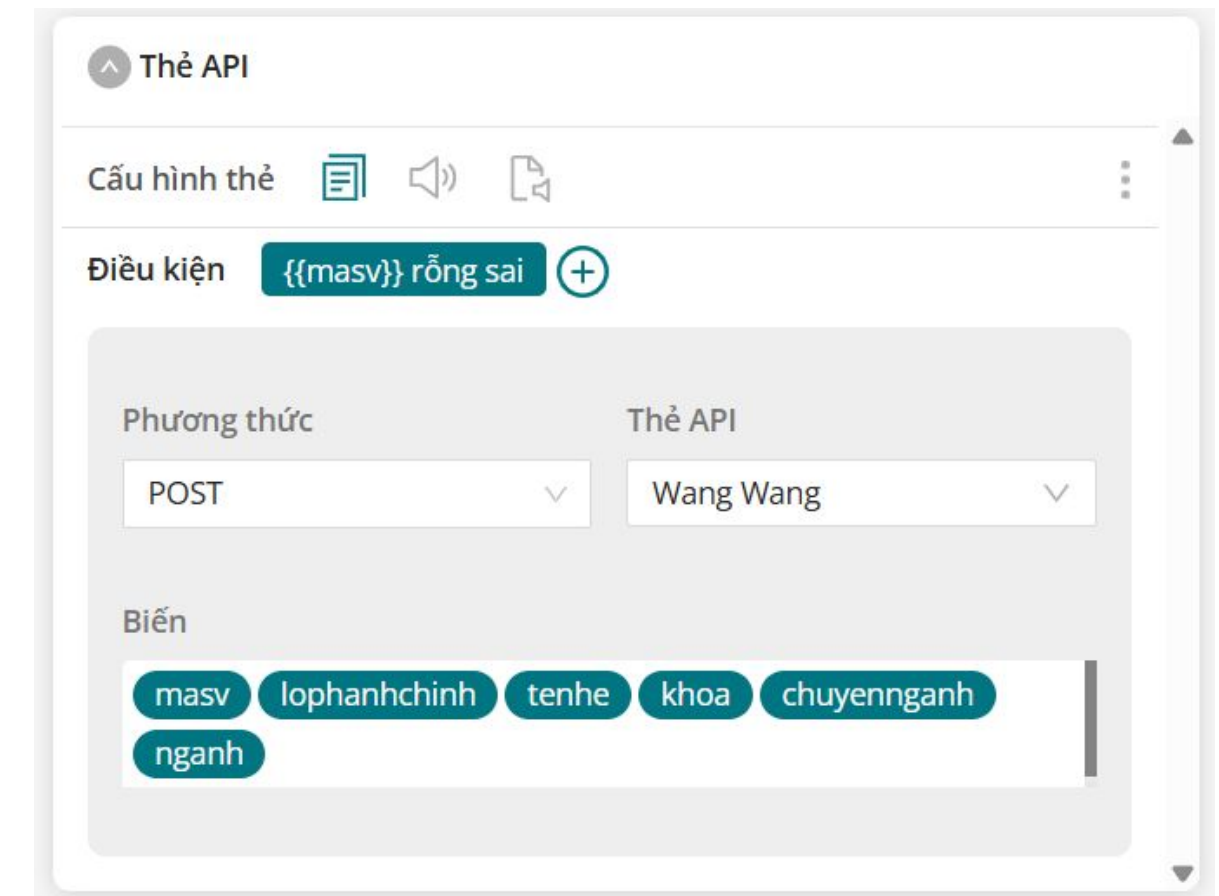
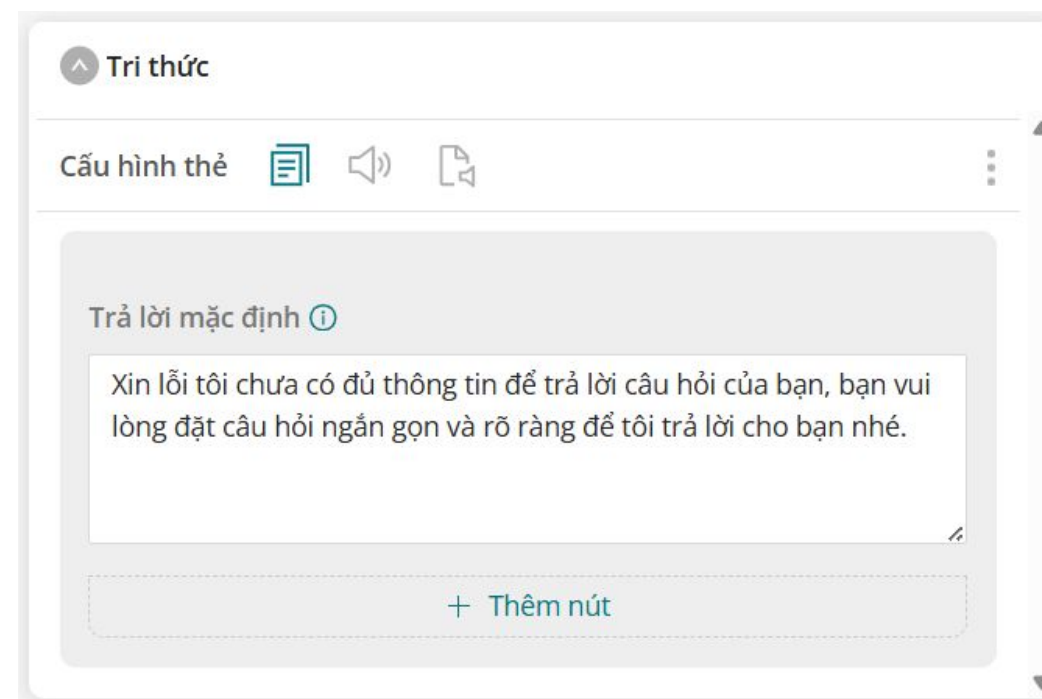
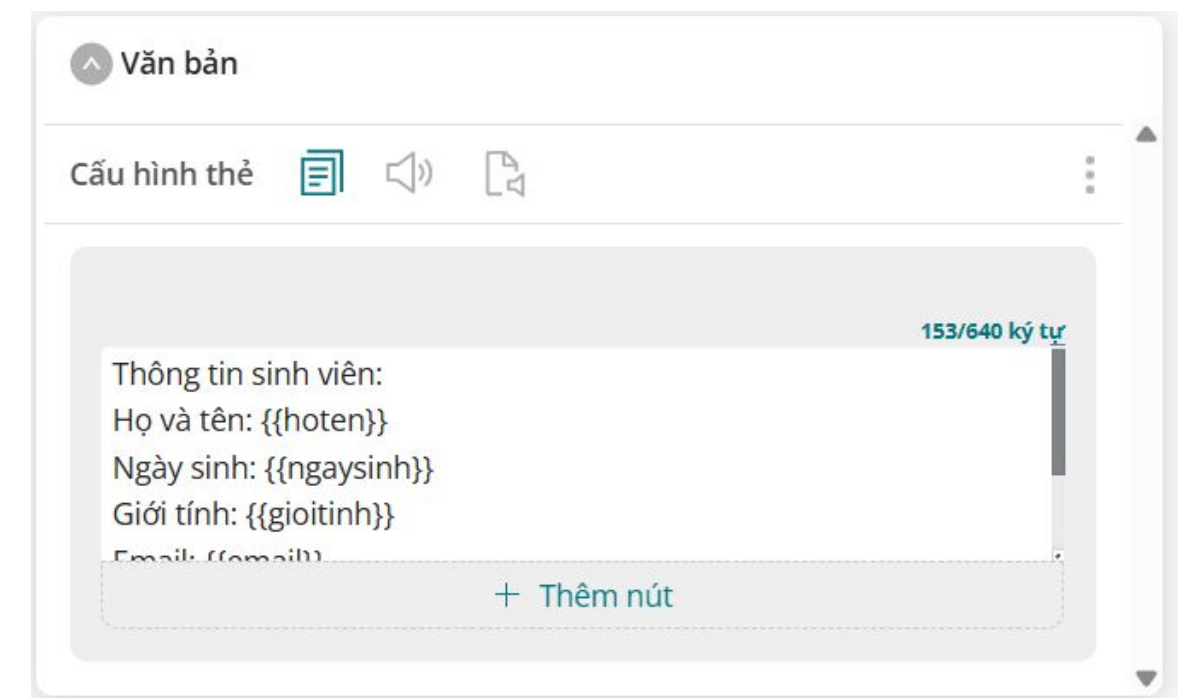
+ Thêm câu hỏi

Xây kịch bản (tiếp)

Bước 3: Tạo thẻ API, người dùng nhập các trường thông tin:

- **Phương thức API:** POST hoặc GET
- **Thẻ API:** chọn thẻ API từ danh sách đã tạo
- **Biến:** chọn biến input của API từ danh sách biến

Bước 4: Tạo thẻ văn bản để hiển thị thông tin theo mong muốn dựa vào thông tin kết quả API trả về. Hoặc Tạo thẻ tri thức để Hệ thống dựa vào kết quả API trả về, tổng hợp nội dung và trả lời người dùng cuối.



Thanks!

