

# DỮ LIỆU VÀ AI: CẨM NANG THÀNH CÔNG DÀNH CHO CIO

# TỔNG QUAN NỘI DUNG

- 1 | Tại sao cần xây dựng một chiến lược dữ liệu AI cho toàn tổ chức?
- 2 | Cung cấp cơ sở hạ tầng CNTT sẵn sàng cho AI
- 3 | Năm thành phần của một hệ sinh thái CNTT sẵn sàng cho AI
- 4 | Làm cho tất cả dữ liệu và tài liệu của bạn có thể tìm kiếm được
- 5 | Giúp dữ liệu và tài liệu của bạn dễ dàng tra cứu
- 6 | Xây dựng đội ngũ AI của bạn
- 7 | Cân nhắc những điều cơ bản về dữ liệu và AI
- 8 | Trao quyền cho các nhà phát triển tận dụng tối đa AI tạo sinh.

# Tại sao cần xây dựng một chiến lược dữ liệu AI cho toàn tổ chức?

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang mở ra những cơ hội mới cho sự sáng tạo. Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) ngày càng tiên tiến không chỉ giúp con người tương tác linh hoạt hơn với máy móc mà còn làm phong phú cách chúng ta khai thác dữ liệu và tri thức. Trong bối cảnh đó, các nhà lãnh đạo trong tổ chức của bạn có thể đang đặt ra những câu hỏi đầy tò mò: “Điều gì sẽ xảy ra nếu...?”

Với vai trò là Giám đốc Công nghệ Thông tin (CIO), bạn có thể tận dụng AI để tạo ra giá trị thực tế cho doanh nghiệp, đồng thời tránh rủi ro từ các hệ thống CNTT nằm ngoài tầm kiểm soát. Điều quan trọng là xây dựng một nền tảng dữ liệu thống nhất – đây sẽ là nền tảng giúp triển khai AI một cách an toàn, hiệu quả và mang lại lợi ích cho toàn bộ tổ chức.

Khi đã có một hệ thống dữ liệu sẵn sàng cho AI, doanh nghiệp sẽ khai thác giá trị từ dữ liệu vận hành và kiến thức chuyên môn một cách nhanh chóng hơn. AI giúp đơn giản hóa quá trình này nhờ khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên và hiểu rõ các dữ liệu trong nội bộ tổ chức, giúp mọi nhân viên dễ dàng tiếp cận và tận dụng nguồn tri thức kinh doanh cũng như thông tin về sản phẩm.

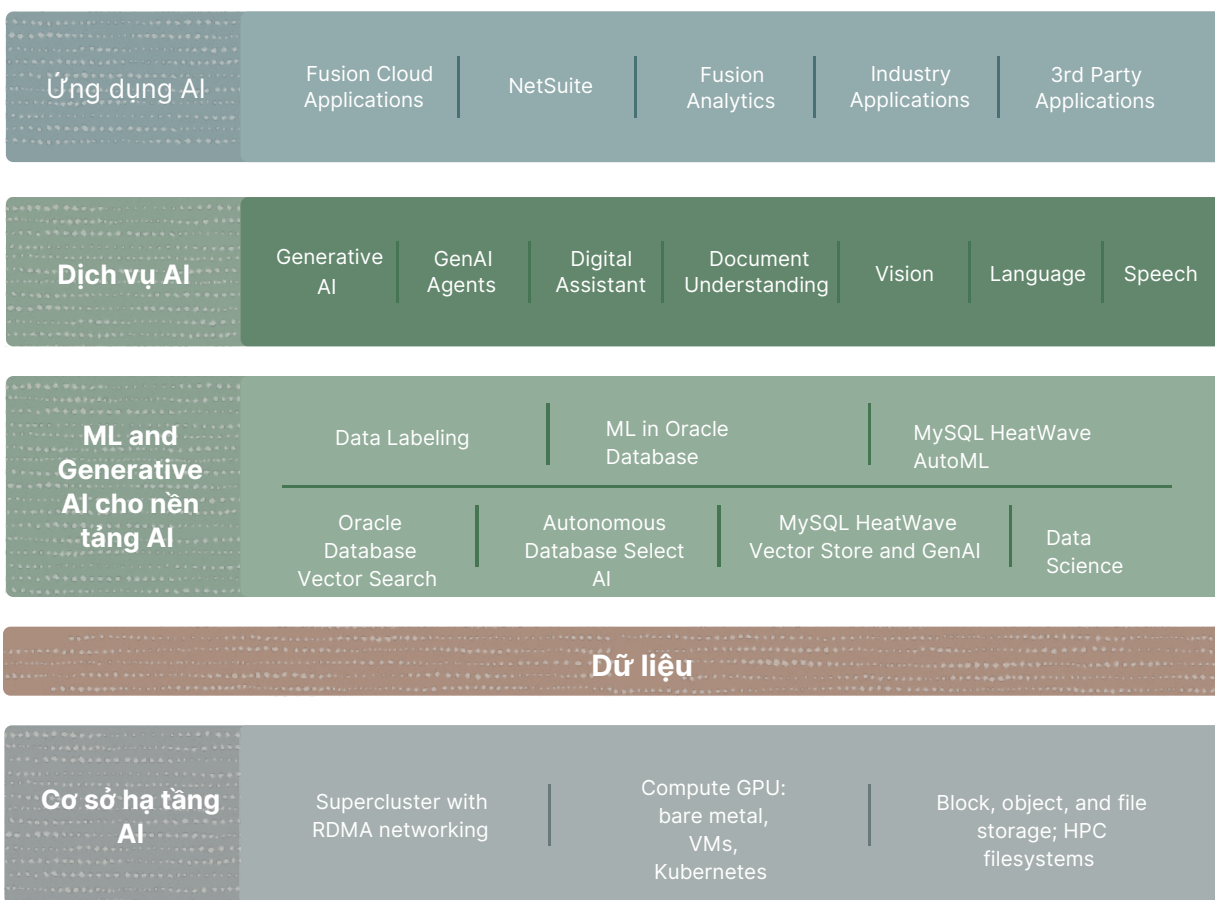
Nếu đội ngũ CNTT và các chuyên gia dữ liệu của bạn đã xây dựng được hệ thống kho dữ liệu, hồ dữ liệu hay nhà hồ dữ liệu, đồng thời thiết lập các quy tắc về quyền truy cập và quản trị dữ liệu, nghĩa là bạn đã có nền tảng vững chắc. Nhưng để thực sự khai thác sức mạnh của AI, doanh nghiệp cần nhiều hơn thế – đó là một hệ sinh thái kết hợp giữa công nghệ, quy trình kinh doanh và chiến lược triển khai AI để tối ưu dữ liệu hiện có.

Khi các mô hình LLM và AI tạo sinh đang truyền cảm hứng cho các nhà lãnh đạo trên toàn cầu, vai trò của CIO trở nên rõ ràng hơn bao giờ hết: xây dựng năng lực tính toán, nâng cao kỹ năng cho đội ngũ và tối ưu luồng dữ liệu trên toàn tổ chức. Đây chính là chìa khóa để khai thác tiềm năng thực sự của AI và đưa doanh nghiệp tiến xa hơn trong kỷ nguyên số.

# Hệ sinh thái AI của Oracle

Hệ sinh thái AI tận dụng sức mạnh của dịch vụ đám mây để cung cấp nhiều ứng dụng AI, giúp bạn khai thác tối đa giá trị từ dữ liệu.

Hệ sinh thái AI của Oracle bao gồm nhiều thành phần được tích hợp chặt chẽ với hạ tầng đám mây và nền tảng quản lý dữ liệu của Oracle. Giải pháp này giúp doanh nghiệp dễ dàng xây dựng, triển khai và quản lý các ứng dụng AI một cách hiệu quả. Ngoài ra, nó còn được trang bị các tính năng bảo mật tiên tiến, giúp bảo vệ dữ liệu nhạy cảm và đảm bảo tuân thủ các quy định pháp lý.



Đối tác AI và (ISV)

## Cung cấp cơ sở hạ tầng CNTT sẵn sàng cho AI

Các nhà lãnh đạo doanh nghiệp đang tìm cách khai thác sức mạnh của AI để nâng cao năng suất, hiệu quả và sự sáng tạo trong đội ngũ của họ. CIO có thể hỗ trợ quá trình này bằng cách cung cấp một lộ trình rõ ràng từ ý tưởng đến triển khai thực tế.

Bước đầu tiên là lựa chọn và tùy chỉnh các mô hình AI phù hợp, từ những mô hình nguồn mở đến các giải pháp độc quyền. Phần lớn tổ chức sẽ không xây dựng mô hình AI từ đầu, mà thay vào đó, họ sẽ tinh chỉnh và điều chỉnh các mô hình sẵn có để phù hợp với nhu cầu cụ thể của mình. Việc phát triển các mô hình AI tạo sinh hoàn toàn mới đòi hỏi nguồn lực lớn và thường chỉ phù hợp với các công ty công nghệ chuyên sâu.

May mắn thay, thị trường dành cho các mô hình AI tạo sinh có thể tùy chỉnh đang phát triển mạnh, giúp doanh nghiệp dễ dàng tìm thấy một mô hình có thể tinh chỉnh và bổ sung theo chiến lược kinh doanh của mình. Khi được khai thác đúng cách, một mô hình có sẵn có thể trở thành một hệ thống AI độc đáo, được tối ưu riêng cho tổ chức của bạn.

Bên cạnh đó, các mô hình học máy (ML) chuyên biệt cũng ngày càng phổ biến, cung cấp những công cụ mạnh mẽ cho thị giác máy tính, nhận diện giọng nói, phát hiện bất thường, dự báo và nhiều ứng dụng khác. Để tận dụng tối đa những công nghệ này, chương trình AI nội bộ của doanh nghiệp cần tạo điều kiện cho các nhà phát triển dễ dàng tích hợp mô hình ML vào ứng dụng và quy trình vận hành, đồng thời hỗ trợ tái sử dụng mô hình, tập dữ liệu và nhãn dữ liệu trên nhiều dịch vụ khác nhau.

### Các thuật ngữ AI cần biết



**Trí tuệ nhân tạo (AI):** Một thuật ngữ rộng cho các máy móc thực hiện các nhiệm vụ từng thuộc về con người. Nó bao gồm nhiều kỹ thuật phụ, chẳng hạn như học máy, học sâu và AI tạo sinh.



**Mô hình học máy (ML):** Các mô hình toán học cơ bản cho phép máy tính học cách thực hiện các nhiệm vụ mà không cần hướng dẫn cụ thể. ML cung cấp năng lượng cho các dịch vụ như phát hiện bất thường, dự báo và nhận dạng giọng nói.

Một nền tảng khoa học dữ liệu phù hợp sẽ giúp bạn tận dụng sức mạnh của AI hiệu quả hơn. Nó tạo ra một môi trường nơi các nhóm khoa học dữ liệu có thể phát triển, triển khai và quản lý các mô hình ML và LLM, đồng thời duy trì hiệu suất tối ưu nhờ các công cụ vận hành ML như tự động hóa quy trình, triển khai mô hình và giám sát hiệu suất.

Hãy bắt đầu với những ứng dụng AI đơn giản, ít tốn công sức trước khi mở rộng quy mô. Các trường hợp sử dụng có thể bao gồm tích hợp AI vào các ứng dụng kinh doanh hiện có hoặc triển khai các công cụ AI giúp nhân viên dễ dàng tiếp cận và sử dụng kho tri thức của doanh nghiệp. Ngoài ra, mỗi ngành có thể áp dụng AI theo cách riêng để tối ưu hiệu suất.

Chẳng hạn, một chuỗi siêu thị có thể sử dụng AI để điều chỉnh giá sản phẩm linh hoạt, cá nhân hóa chương trình khuyến mãi và nâng cao trải nghiệm mua sắm. Nhờ vào các máy quét cầm tay, khách hàng có thể dễ dàng nhận diện sản phẩm trong giỏ hàng, và khi rời khỏi cửa hàng, hệ thống tự động tính phí vào tài khoản của họ, giúp quá trình thanh toán diễn ra nhanh chóng và tiện lợi hơn.



**Học sâu (Deep learning)** là một nhánh con của học máy (ML), được thực hiện trên các mạng nơ-ron nhân tạo—những mạng nhiều lớp được mô phỏng theo cách hoạt động của não người. Học sâu là kỹ thuật cốt lõi đứng sau khả năng của các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và các hệ thống AI phức tạp hơn.



**AI tạo sinh (Generative AI)** có khả năng tạo ra nội dung mới. Nó kết hợp nhiều kỹ thuật AI, bao gồm các mô hình học máy (ML), mạng nơ-ron và học sâu, để hiểu và mô phỏng ngôn ngữ, nghệ thuật cũng như quá trình ra quyết định của con người. Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) là một ví dụ của AI tạo sinh.



# Năm thành phần của một hệ sinh thái CNTT sẵn sàng cho AI

Khi đã thiết lập xong cơ sở hạ tầng AI, CIO có thể giúp nhân viên tận dụng dữ liệu hiệu quả nhất bằng cách:

- 1. Giữ mọi thứ đơn giản:** Trước tiên, hãy xác định rõ các khả năng AI sẵn có trong tổ chức. Nhiều nhà cung cấp ứng dụng doanh nghiệp đã tích hợp các tính năng AI hữu ích vào sản phẩm của họ – hãy tận dụng ngay những công cụ quen thuộc này. Ngoài ra, một số nhà cung cấp cơ sở dữ liệu cũng tích hợp AI và ML trực tiếp vào nền tảng của họ, giúp mang AI đến ngay nơi dữ liệu của bạn đang được lưu trữ, từ đó đơn giản hóa đáng kể kiến trúc hệ thống. Đây là những lợi ích dễ dàng khai thác và mang lại hiệu quả nhanh chóng.
- 2. Tạo không gian cộng tác cho AI:** Đảm bảo nhóm khoa học dữ liệu của bạn có một nền tảng tập trung để làm việc cùng nhau trên các quy trình AI. Những nền tảng này, đặc biệt là các giải pháp phần mềm hoặc đám mây, có thể hỗ trợ toàn bộ chu trình, từ chuẩn bị và làm sạch dữ liệu đến đào tạo, triển khai và đánh giá mô hình. Ngoài ra, chúng còn cung cấp cho đội ngũ công nghệ và kinh doanh công cụ để truy cập, so sánh và tối ưu hóa mô hình AI theo thời gian. Một hệ thống như vậy có thể kết nối với kho dữ liệu, hồ dữ liệu và hệ thống quản lý dữ liệu hiện có, đảm bảo tuân thủ các quy tắc quản trị và truy cập dữ liệu.
- 3. Xây dựng thư viện mô hình AI:** Các mô hình AI có nhiều loại khác nhau, từ những mô hình học máy đơn giản đến mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) phục vụ các tác vụ như phân tích văn bản, thị giác máy tính hay phát hiện bất thường. Tương tự như cách các nhà phát triển sử dụng framework và thư viện để xây dựng ứng dụng, nhóm khoa học dữ liệu cũng cần một kho lưu trữ các thuật toán học máy, học sâu và các phiên bản tùy chỉnh của LLM. Thư viện này thường là một phần của nền tảng AI tổng thể, cho phép dễ dàng tích hợp các mô hình vào hệ thống backend và cơ sở dữ liệu, giúp tối ưu hóa việc triển khai AI trong doanh nghiệp.

#### 4. Tích hợp LLM với tài liệu và dữ liệu của doanh nghiệp

Công nghệ AI trong kinh doanh đang phát triển với tốc độ chóng mặt. Hai công nghệ mới có thể giúp cải thiện độ chính xác và sự phù hợp của phản hồi từ LLM trong tổ chức của bạn là tạo sinh tăng cường truy xuất (RAG) và tìm kiếm vector. Khi kết hợp, chúng giúp LLM tận dụng các tài liệu và dữ liệu hoạt động mới nhất để đưa ra câu trả lời chính xác và hữu ích hơn.

Chẳng hạn, một nhà sản xuất có thể ứng dụng AI tạo sinh để cung cấp cho nhân viên và đối tác quyền truy cập nhanh chóng vào danh mục sản phẩm phong phú—cho phép họ tìm kiếm và khám phá thông tin bằng văn bản hoặc giọng nói. Tương tự, một nhà bán lẻ có thể mở rộng khả năng tiếp cận dữ liệu kho hàng và CRM cho LLM, giúp đội ngũ chăm sóc khách hàng hiểu rõ từng trường hợp cụ thể và đưa ra giải pháp nhanh chóng.

#### 5. Tận dụng dữ liệu streaming để suy luận AI theo thời gian thực

Để tích hợp AI vào hoạt động hàng ngày, doanh nghiệp thường cần xử lý dữ liệu streaming nhằm hỗ trợ suy luận AI theo thời gian thực. Đây là quá trình một mô hình AI—đã được đội ngũ khoa học dữ liệu của bạn đào tạo trên lượng lớn dữ liệu có cấu trúc—được triển khai trong môi trường thực tế, nơi nó liên tục phân tích và rút ra kết luận từ dữ liệu mới phát sinh.

Nhiều ứng dụng AI quan trọng trong vận hành doanh nghiệp, từ quản lý logistics, dịch vụ khách hàng đến giám sát chuỗi cung ứng, đều dựa trên dữ liệu streaming để cập nhật từng phút. Tùy vào từng trường hợp sử dụng, nguồn dữ liệu này có thể đến từ ứng dụng kinh doanh, nhật ký hệ thống, trang web, dữ liệu vị trí và nhiều nguồn khác.

### Dữ liệu huấn luyện là gì?

Thuật ngữ “dữ liệu huấn luyện” đề cập đến các tập dữ liệu đã được gán nhãn hoặc chú thích, được sử dụng để huấn luyện thuật toán học máy. Đây thường là những tập dữ liệu rất lớn, được xây dựng bằng cách kết hợp các tập dữ liệu nhỏ hơn nhưng có liên quan chặt chẽ của tổ chức với các tập dữ liệu có sẵn trực tuyến đã được gán nhãn và chú thích trước.

Dữ liệu huấn luyện đầy đủ và được định dạng tốt đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và hiệu suất của các mô hình AI. Nhiều khả năng tổ chức của bạn sẽ lựa chọn tùy chỉnh các mô hình AI đã được huấn luyện sẵn, thay vì tự thực hiện quy trình huấn luyện từ đầu—một quá trình tốn nhiều thời gian và thường được thực hiện bởi các chuyên gia có nguồn lực dồi dào trong lĩnh vực này.

**Điều cốt lõi vẫn là xây dựng công cụ hoặc dịch vụ AI độc đáo mà chỉ tổ chức của bạn—với dữ liệu và chuyên môn trong lĩnh vực—mới có thể tạo ra.**



## Làm cho tất cả dữ liệu và tài liệu của bạn có thể tìm kiếm được

Các nhà cung cấp ứng dụng SaaS doanh nghiệp như Oracle đã tích hợp sẵn các mô hình AI vào các giải pháp ERP, HR, CRM và quản lý chuỗi cung ứng để hỗ trợ các tình huống sử dụng phổ biến. Bạn có thể tận dụng những công nghệ AI này và tìm hiểu cách chúng được phát triển.

- **Trong hệ thống ERP**, AI giúp nâng cao hiệu suất và giảm thiểu sai sót của con người bằng cách tối ưu hóa các quy trình kinh doanh cốt lõi.
- **Trong CRM**, AI xác định khách hàng tiềm năng chất lượng cao dựa trên các tiêu chí cụ thể và đưa ra đề xuất hành động cho đội ngũ bán hàng.
- **Trong HR**, AI rút ngắn thời gian tuyển dụng bằng cách tự động hóa một số bước quan trọng, đồng thời cải thiện trải nghiệm nhân viên qua các tính năng như đánh giá hiệu suất và lập kế hoạch phát triển sự nghiệp.

Tận dụng AI tích hợp sẵn trong phần mềm doanh nghiệp không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình làm việc mà còn giúp nhân viên dễ dàng tiếp cận và tin tưởng vào khả năng hỗ trợ của AI trong công việc.



## Giúp dữ liệu và tài liệu của bạn dễ dàng tra cứu

Hiện nay, nhiều người đã quen với việc sử dụng AI để trích xuất thông tin từ kho dữ liệu trực tuyến khổng lồ thông qua các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) và công cụ tìm kiếm hỗ trợ AI. Xu hướng này đang mở rộng sang lĩnh vực doanh nghiệp, với những công ty như SoundHound và Cohere cung cấp giải pháp an toàn giúp nhân viên và đối tác truy xuất thông tin từ dữ liệu vận hành nội bộ. Nhờ đó, họ có thể dễ dàng tìm kiếm câu trả lời cho những câu hỏi trước đây chỉ có các nhà phân tích dữ liệu hoặc lập trình viên mới có thể giải quyết.

Một trong những cách hiệu quả để kết hợp dữ liệu doanh nghiệp với AI tạo sinh là sử dụng RAG (Retrieval-Augmented Generation) và tìm kiếm vector. Phương pháp này giúp nâng cao chất lượng đầu ra của LLM mà không cần thay đổi mô hình nền tảng—vốn là một quy trình phức tạp và tốn kém.

Dữ liệu có thể đến từ nhiều nguồn khác nhau, bao gồm cơ sở dữ liệu có cấu trúc, tài liệu PDF, trang web, blog, file Word, bản tin, bản ghi cuộc gọi và các kênh giao tiếp trực tuyến. Nếu một loại dữ liệu nào đó đóng vai trò quan trọng đối với hoạt động kinh doanh, hãy đưa nó vào hệ thống để tối ưu hóa khả năng tìm kiếm và truy xuất thông tin.

Các nguồn dữ liệu này sẽ được lưu trữ trong một kho tri thức, chẳng hạn như cơ sở dữ liệu vector, giúp AI có thể nhanh chóng truy xuất thông tin. Khi dữ liệu được đưa vào hệ thống, AI sẽ chuyển đổi nội dung thành các vector—chuỗi số có thể tìm kiếm, giúp đại diện cho nội dung cốt lõi, như đặc điểm trong một bức ảnh hoặc chủ đề chính trong một tài liệu văn bản.

Khi có truy vấn từ người dùng, AI sẽ tìm kiếm các vector liên quan trong cơ sở dữ liệu, từ đó cung cấp ngữ cảnh phù hợp với câu hỏi. Thông tin này, cùng với truy vấn ban đầu, sẽ được gửi đến LLM để tạo ra câu trả lời chính xác, kịp thời và phù hợp với nội dung mà doanh nghiệp yêu cầu.

## Tăng cường độ tin cậy của đầu ra AI bằng cách trích dẫn nguồn

Việc sử dụng cơ sở dữ liệu vector và kho tri thức giúp lưu trữ siêu dữ liệu về nguồn gốc của từng mẫu thông tin, cho phép các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) trích dẫn nguồn rõ ràng cho các kết quả mà chúng tạo ra. Nhờ đó, bạn có thể dễ dàng xác minh độ chính xác của thông tin và nhanh chóng loại bỏ những dữ liệu không mong muốn hoặc thiếu chính xác.



**Cách tổ chức của bạn sử dụng các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) làm giao diện với dữ liệu sẽ tùy thuộc vào từng trường hợp sử dụng cụ thể.**

Chẳng hạn, nhân viên kinh doanh có thể hỏi LLM về những chiến lược bán hàng hiệu quả nhất trong một tình huống cụ thể, đồng thời tra cứu thông tin chi tiết về các giao dịch gần đây của công ty với khách hàng tiềm năng. Trong khi đó, nhân viên chăm sóc khách hàng có thể sử dụng LLM để tra cứu tài liệu sản phẩm, giúp họ tìm ra giải pháp chính xác cho vấn đề của khách hàng một cách nhanh chóng.

Và danh sách ứng dụng của AI vẫn tiếp tục mở rộng. Trên thực tế, ngay lúc này, các thành viên trong tổ chức của bạn có thể đã nghĩ ra nhiều cách mới để tận dụng AI nhằm nâng cao hiệu suất làm việc. Cách thức triển khai LLM như một giao diện truy vấn dữ liệu sẽ phụ thuộc vào nhu cầu cụ thể của từng doanh nghiệp.





## Xây dựng đội ngũ AI

Nhân tài AI đang được săn đón, đặc biệt trong các lĩnh vực như chăm sóc sức khỏe, tài chính và sản xuất. Để tích hợp AI tạo sinh vào doanh nghiệp, bạn sẽ cần kết hợp nhiều kỹ năng kỹ thuật, tổ chức và giao tiếp. Hãy phối hợp chặt chẽ với bộ phận nhân sự (HR) để xây dựng một đội ngũ vững mạnh với:

- ✓ Kiến thức về các ngôn ngữ lập trình chính: Bao gồm Python, R, Java và C++. Sự kết hợp của các ngôn ngữ này sẽ cần thiết để xây dựng, tùy chỉnh và triển khai các mô hình cũng như truy cập các API bên ngoài.
- ✓ Chuyên môn về cơ sở dữ liệu: Một nền tảng dữ liệu cho AI yêu cầu mô hình hóa dữ liệu, kho dữ liệu và tích hợp.
- ✓ Chuyên môn về học máy: Nhiều mô hình AI sử dụng thuật toán ML để xử lý và phân tích lượng lớn dữ liệu, xác định mẫu và đưa ra quyết định hoặc dự đoán thông minh dựa trên các mẫu mà chúng quan sát được. Các chuyên gia ML từ nhóm phân tích dữ liệu của bạn sẽ làm việc để tùy chỉnh hoặc bổ sung các mô hình AI tạo sinh.
- ✓ Kiến thức về giao diện người dùng thông minh, bao gồm giọng nói: Thiết kế và triển khai trải nghiệm người dùng cho phép mọi người tương tác trực quan với các mô hình AI tạo sinh trong quy trình làm việc hàng ngày của họ bằng cách sử dụng lời nhắc văn bản hoặc giọng nói mà không cần viết mã.



## AI đa phương thức là gì?

AI đa phương thức có khả năng xử lý đồng thời nhiều loại dữ liệu, giúp nó hiểu môi trường một cách toàn diện hơn. Điều này tương tự như cách con người sử dụng năm giác quan để nhận thức thế giới xung quanh. Bằng cách kết hợp dữ liệu từ hình ảnh, âm thanh và văn bản, AI có thể tạo ra kết quả chính xác và phù hợp với ngữ cảnh trong nhiều ứng dụng thực tế, chẳng hạn như tạo chú thích cho hình ảnh, chuyển văn bản thành hình ảnh hoặc thậm chí nhận diện cảm xúc. Chẳng hạn, một chiếc xe tự lái có thể kết hợp khả năng nhận diện hình ảnh với việc đọc biển báo giao thông để di chuyển an toàn trên đường.

Đối với các nhóm quản lý dữ liệu và khoa học dữ liệu, AI đa phương thức mang đến cơ hội tùy chỉnh hệ thống bằng cách tích hợp video, âm thanh, giọng nói, hình ảnh, văn bản và dữ liệu số từ các ứng dụng kinh doanh. Tuy nhiên, để làm được điều đó, hạ tầng đào tạo AI cần có kiến trúc và quy trình xử lý chuyên biệt nhằm nhập dữ liệu, mã hóa, kết hợp thông tin và cuối cùng là đưa ra dự đoán có ý nghĩa.

Bên cạnh các kỹ năng chuyên môn, bạn cũng cần có những đối tác cam kết đồng hành. Để thúc đẩy quá trình ứng dụng AI một cách bền vững, hãy đảm bảo rằng các nhà tài trợ điều hành trao quyền cho đội ngũ của bạn, giúp họ nhanh chóng phát hiện và giải quyết các vấn đề phát sinh với các mô hình AI tạo sinh, đồng thời đảm bảo rằng dự án được đầu tư nguồn lực phù hợp. Những người truyền cảm hứng, chuyên gia dữ liệu và quản lý sản phẩm sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối và phối hợp giữa các bộ phận liên quan đến quản lý dữ liệu và AI.

Lĩnh vực mô hình hóa AI và triển khai AI tạo sinh đang liên tục phát triển. Vì vậy, thay vì chỉ tập trung vào việc tìm kiếm và tuyển dụng các chuyên gia kỹ thuật cho từng vị trí cụ thể, bạn nên xây dựng một văn hóa học tập liên tục và thiết lập một nhóm quản lý thay đổi. Điều này sẽ giúp đảm bảo rằng tất cả mọi người trong tổ chức đều hiểu rõ vai trò của mình trong bối cảnh AI ngày càng trở thành động lực chính thúc đẩy sự đổi mới.

## Cân nhắc những điều cơ bản về dữ liệu và AI

Dữ liệu của bạn đã thực sự sẵn sàng để AI sử dụng chưa? Tức là nó đã được phân loại rõ ràng, gắn nhãn chính xác và có thể truy xuất nguồn gốc hay chưa? Nếu đáp ứng được những yếu tố này, nhóm khoa học dữ liệu của bạn có thể tận dụng dữ liệu để xây dựng mô hình AI một cách hiệu quả. Bên cạnh đó, việc gắn nhãn dữ liệu không chỉ giúp cải thiện chất lượng mô hình mà còn đảm bảo tính bảo mật và quyền riêng tư cho đầu ra của AI.

**Dưới đây là một số câu hỏi quan trọng để bạn cân nhắc khi phát triển chiến lược AI của mình:**

- Dữ liệu có được tích hợp giữa các bộ phận trong doanh nghiệp không?
- Dữ liệu là nền tảng của AI, vì vậy việc thu thập và lưu trữ nhất quán trên nhiều chức năng doanh nghiệp—như bán hàng, tiếp thị, dịch vụ khách hàng và mua sắm—là rất quan trọng. Trước đây, các bộ phận có thể quản lý dữ liệu riêng lẻ, nhưng với AI, cách tiếp cận này có thể làm giảm hiệu quả của mô hình.
- Quản trị dữ liệu có được thiết lập rõ ràng không?
- Mỗi lĩnh vực dữ liệu có chủ sở hữu chịu trách nhiệm không? Doanh nghiệp có hệ thống báo cáo tự động để chứng minh việc tuân thủ các quy định không?
- Nguồn dữ liệu của bạn đến từ đâu?
- Nhiều tổ chức mở rộng dữ liệu nội bộ bằng cách sử dụng dữ liệu từ bên thứ ba, chẳng hạn như các nền tảng trực tuyến, đối tác hoặc cơ quan công cộng cung cấp thông tin về vị trí, thời tiết, nhân khẩu học, v.v. Làm thế nào để bạn đảm bảo tính chính xác, mức độ phù hợp và giá trị của dữ liệu này đối với mô hình AI?
- Dữ liệu của bạn được sử dụng ở đâu?
- Nếu bạn đang gửi dữ liệu đến một dịch vụ AI bên thứ ba, bạn có đánh giá và giảm thiểu rủi ro rò rỉ thông tin không? Ngay cả trong nội bộ, doanh nghiệp của bạn có cơ chế bảo vệ để tránh lộ dữ liệu nhạy cảm không?



## Trao quyền cho các nhà phát triển tận dụng tối đa AI tạo sinh.

Các nhà phát triển ngày càng tận dụng AI để nâng cao hiệu suất làm việc. Vì vậy, việc chọn chiến lược quản lý dữ liệu kết hợp với các công cụ mã thấp (low-code) giúp họ đổi mới nhanh hơn. Những nền tảng mới đang đưa kỹ thuật nhắc (prompt engineering) lên một tầm cao mới, giúp các chuyên gia dữ liệu, lập trình viên và người dùng làm việc với dữ liệu dễ dàng hơn.

Với nền tảng phù hợp, nhà phát triển có thể sử dụng ngôn ngữ tự nhiên để tạo tính năng, xây dựng ứng dụng hoặc viết truy vấn SQL mà không cần tự viết mã. Điều này không chỉ giúp tăng năng suất mà còn cho phép họ tập trung vào việc xác định kết quả mong muốn và nhanh chóng có bản nháp đầu tiên của ứng dụng, thay vì phải lập trình từ con số 0.



---

## Về A1 Consulting

A1 Consulting ra đời với mục tiêu hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam và khu vực nâng cao hiệu quả hoạt động và đạt được thành công thông qua việc cải tiến quy trình với các giải pháp ERP chất lượng cao và chi phí hợp lý.

Sau hơn 5 năm hoạt động, A1 Consulting đã phát triển đội ngũ hơn 500 nhân viên và phục vụ hơn 1780 khách hàng, giúp họ tiết kiệm trung bình 30% chi phí hoạt động hàng tháng.

<https://www.a1consulting.vn/>