

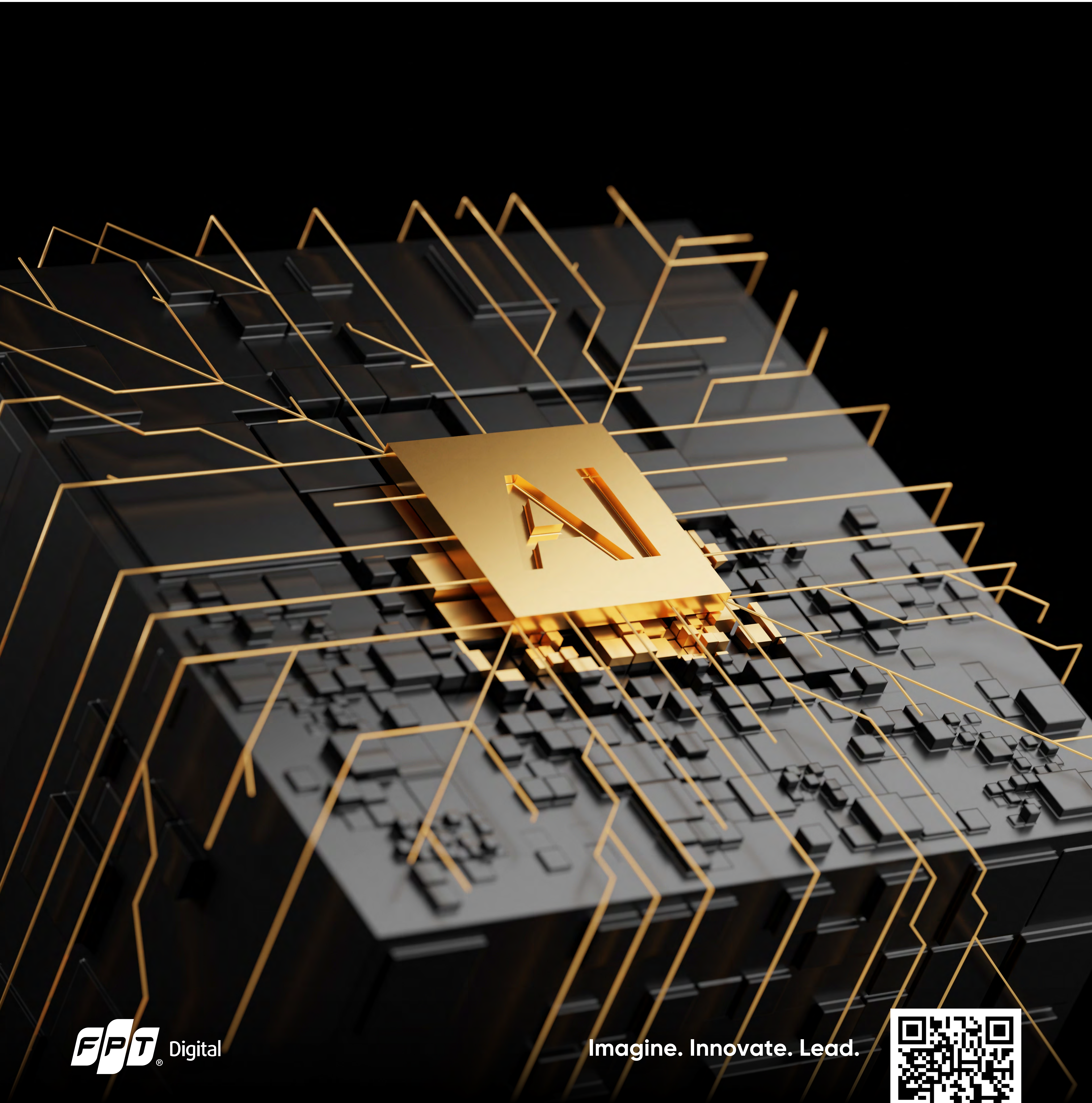


BÁO CÁO

# AI Agent - Nhân sự AI và tiềm năng đột phá hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

THÁNG 11.2024

[www.digital.fpt.com](http://www.digital.fpt.com)





### Tổng quan

AI Agent, hay "nhân sự số", có khả năng tự động hóa tác vụ, học hỏi và thích nghi, đồng thời tương tác tự nhiên như con người. Điểm đặc thù của AI Agent nằm ở khả năng xử lý dữ liệu thời gian thực, ra quyết định thông minh và tích hợp linh hoạt với các hệ thống hiện có. Không chỉ là công cụ hỗ trợ, AI Agent còn đóng vai trò như một "chuyên gia ảo", có thể thực hiện nhiều nhiệm vụ đa dạng với độ chính xác và hiệu suất cao.

AI Agent không chỉ là một bước tiến công nghệ dành riêng cho doanh nghiệp mà còn đang trở thành nhân tố quan trọng trong việc xây dựng một xã hội thông minh, bền vững hơn. AI Agent giúp cá nhân hóa các dịch vụ y tế và giáo dục, tối ưu hóa hạ tầng giao thông, năng lượng và môi trường, đồng thời giảm thiểu lãng phí tài nguyên, cải thiện chất lượng sống. Ở khía cạnh môi trường, AI Agent đóng góp đáng kể vào việc giảm tác động tiêu cực thông qua các giải pháp tối ưu hóa logistics và sản xuất, hỗ trợ xây dựng nền kinh tế tuần hoàn.

Ở cấp độ doanh nghiệp, theo ông Trần Huy Bảo Giang, Tổng Giám đốc FPT Digital, Tập đoàn FPT nhận định: "AI Agent không chỉ là công nghệ, mà còn là nhân tố tái định hình cách doanh nghiệp vận hành và tương tác với khách hàng. Đây là giải pháp chiến lược giúp tối ưu chi phí, tăng năng suất và tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững trong môi trường đầy biến động". Cụ thể, AI Agent tự động hóa các quy trình phức tạp như nhập liệu, quản lý tài liệu hay xử lý hóa đơn giúp tối ưu chi phí vận hành, giải phóng nhân lực khỏi các tác vụ lặp lại để doanh nghiệp tập trung vào các hoạt động chiến lược và sáng tạo, thúc đẩy năng suất lao động. Với khả năng cá nhân hóa dịch vụ ở quy mô lớn, AI Agent dự đoán chính xác nhu cầu thị trường và nâng cao trải nghiệm khách hàng, gia tăng sự hài lòng và gắn kết dài hạn.

Tại các tổ chức tài chính như JPMorgan Chase, AI Agent giúp rút ngắn quy trình thẩm định rủi ro tín dụng từ vài tuần xuống vài ngày, đồng thời giảm thiểu sai sót trong quản lý tín dụng. Đối với bán lẻ, Coca-Cola đã triển khai AI Agent để cá nhân hóa chiến dịch tiếp thị, ghi nhận mức tăng trưởng doanh thu 2% chỉ trong một giai đoạn ngắn, minh chứng cho hiệu quả vượt trội mà AI Agent mang lại. Các doanh nghiệp sản xuất cũng chứng kiến sự thay đổi mạnh mẽ khi công nghệ này giám sát chất lượng theo thời gian thực, giảm tỷ lệ lỗi tới 70%.

Trong tương lai, AI Agent còn đảm nhiệm các vai trò chiến lược như hỗ trợ ra quyết định và dự đoán xu hướng dài hạn. Được xem như "nhân sự số" chiến lược, AI Agent đang cách mạng hóa cách doanh nghiệp vận hành, từ tối ưu quy trình đến xây dựng nền kinh tế tuần hoàn, thúc đẩy tăng trưởng bền vững. Vậy làm sao để khai thác tối đa tiềm năng này?

Báo cáo "AI Agent - Nhân sự AI và tiềm năng đột phá hiệu quả hoạt động doanh nghiệp" từ FPT Digital không chỉ mang đến cái nhìn toàn cảnh về xu hướng mà còn cung cấp các giải pháp thực tiễn, giúp doanh nghiệp ứng dụng AI hiệu quả và giảm thiểu rủi ro với lộ trình triển khai phù hợp nhất, gồm những mục nội dung sau đây.

# Phân tích

Báo cáo AI Agent - Nhân sự AI và tiềm năng đột phá hiệu quả hoạt động doanh nghiệp, gồm những nội dung sau:

- 
- 01 **Tổng quan về AI Agent – Nhân sự AI và xu hướng ứng dụng trong doanh nghiệp** 03

---

  - 02 **AI Agent có tiềm năng giúp doanh nghiệp tăng hiệu quả đột phá** 11

---

  - 03 **Khuyến nghị ứng dụng AI Agent cho doanh nghiệp** 19

AI Agent - Nhân sự AI và tiềm năng đột phá  
hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

# Tổng quan về AI Agent

– NHÂN SỰ AI VÀ XU HƯỚNG ỨNG DỤNG  
TRONG DOANH NGHIỆP





# Tổng quan về AI Agent – Nhân sự AI



## AI Agent là gì?

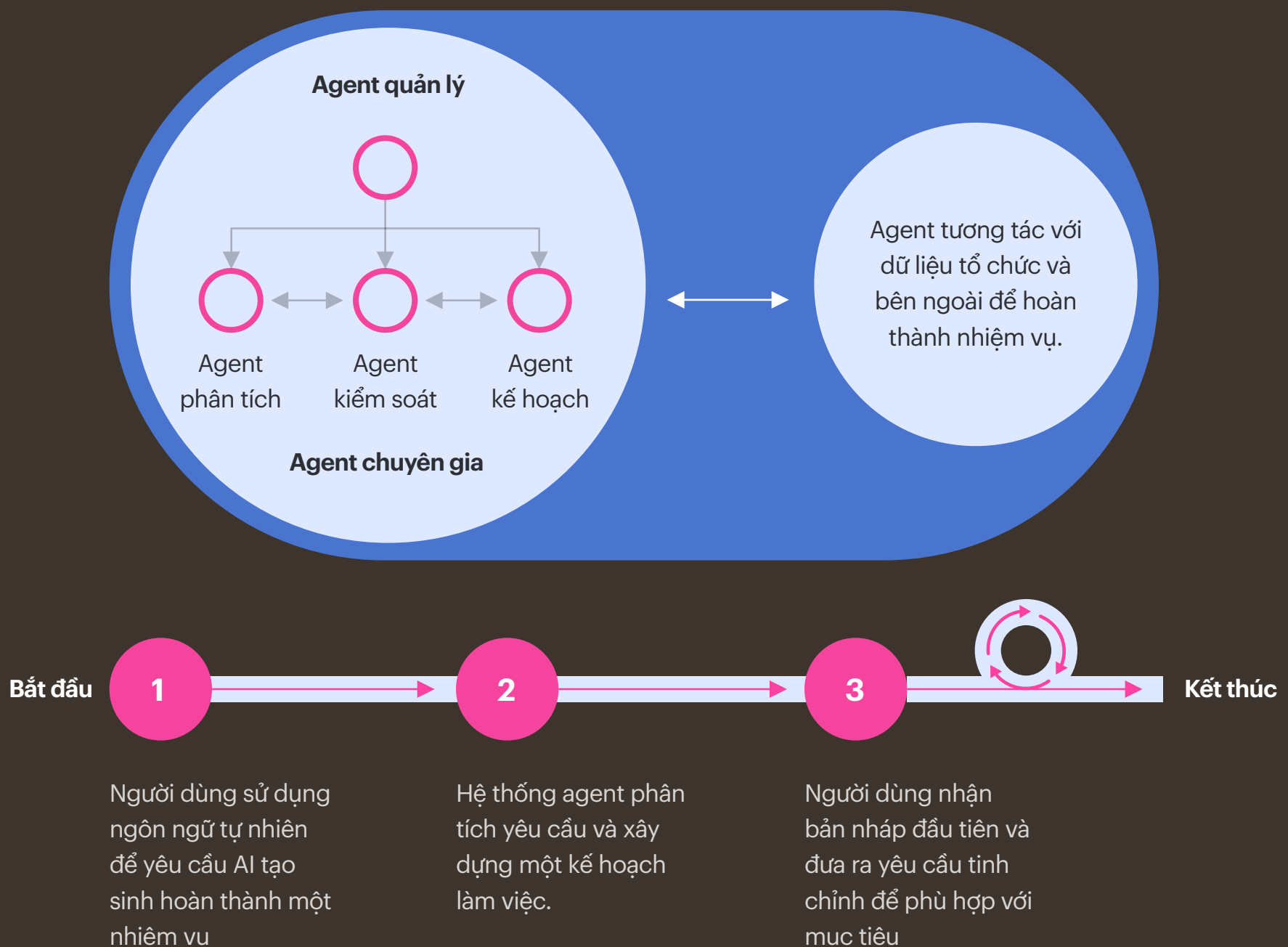
- AI Agent hay Nhân sự AI là một hệ thống phần mềm hoặc phần cứng được thiết kế để thực hiện các nhiệm vụ một cách tự động và độc lập, nhằm đạt được những mục tiêu nhất định.
- AI Agent có khả năng tương tác với nhiều hệ thống khác nhau, cho phép tích hợp và đồng bộ hóa thông tin trên toàn bộ nền tảng công nghệ của doanh nghiệp.
- So với các hệ thống AI khác, AI Agent lấy con người làm trọng tâm, có tính tương tác nhiều hơn, và tập trung vào việc phản hồi trực tiếp, có khả năng hiểu ngữ cảnh, với các yêu cầu của người dùng.



## Hệ thống AI Agent

- Hệ thống bao gồm nhiều AI agents với các chức năng khác nhau.
- AI Agent có khả năng nắm bắt nhu cầu của người dùng, phân tích câu hỏi thành các phần riêng lẻ, và tự động xử lý từng phần bằng cách sử dụng các thuật toán và công cụ phù hợp. Phản hồi từ người dùng sẽ được hệ thống ghi nhận để không ngừng nâng cao chất lượng và độ chính xác của các giải pháp.

## Mô hình hoạt động của hệ thống AI Agent





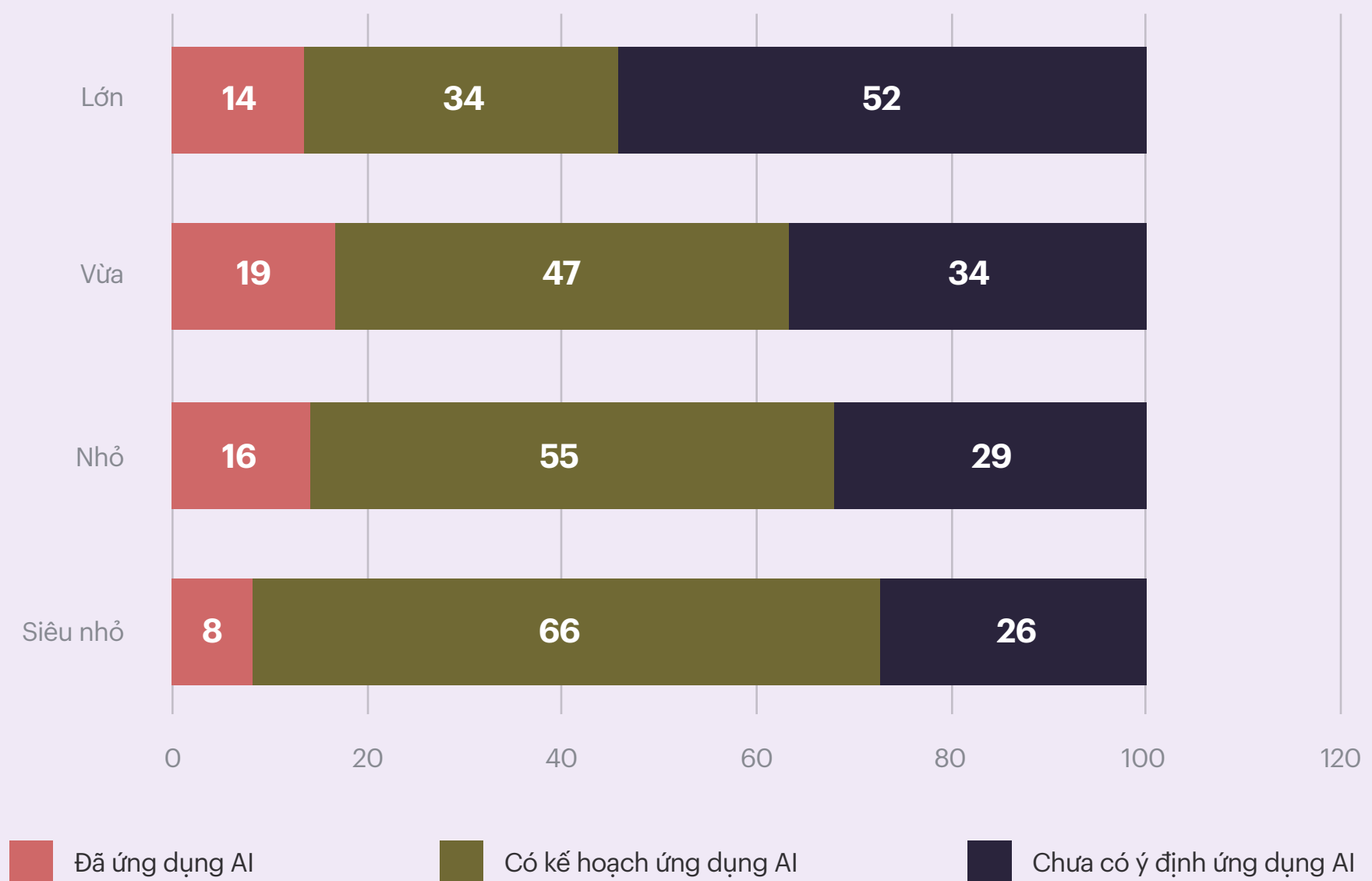
# AI Agent đang trở thành xu hướng tất yếu trong doanh nghiệp

AI Agent đang trở thành công nghệ đột phá trong quá trình cách mạng hoá doanh nghiệp. Với tốc độ tăng trưởng hàng năm nhanh chóng, dự báo CAGR đạt 45,1% vào năm 2030, vượt trội 9% so với thị trường AI nói chung

~ 2 tỷ USD

Là giá trị AI có thể mang lại hàng năm cho doanh nghiệp

## Tỷ lệ ứng dụng AI Agent của các doanh nghiệp dựa trên quy mô vào năm 2024 (%)



- **66%** doanh nghiệp siêu nhỏ và **55%** doanh nghiệp nhỏ có kế hoạch ứng dụng AI.
- AI Agent có nhiều tiềm năng đột phá nhưng vẫn rất thách thức khi ứng dụng vào doanh nghiệp qui mô lớn tại Việt Nam, một trong những lý do cơ bản là quá trình phát triển những công ty này thường vài chục năm dẫn tới có nhiều khoảng cách về công nghệ. Có tới **52%** doanh nghiệp lớn chưa có ý định ứng dụng AI, nhưng tỷ lệ này sẽ nhanh chóng giảm khi các giải pháp Nhân sự AI được hoàn thiện hơn.

Nguồn: Grand View Research, Tidio

**Bank of America đã triển khai AI Agent Erica có khả năng tương tác trực tiếp với khách hàng, góp phần tăng 19% tổng doanh thu của ngân hàng.**



# Những điểm đột phá của AI Agent so với AI truyền thống



## AI Agent

### Khả năng tự động hoá

Khả năng thích ứng cao, xử lý tình huống phức tạp không cần con người, tăng hiệu quả và độ chính xác.

### Khả năng tương tác

Hiểu ngữ cảnh, nhận biết cảm xúc, phản hồi theo thời gian thực, mang đến trải nghiệm cá nhân hóa, thân thiện.

### Khả năng tích hợp

Dễ dàng kết nối với nhiều hệ thống, tạo hệ sinh thái linh hoạt, hỗ trợ đồng bộ và mở rộng dễ dàng.

### Khả năng tối ưu hoá chi phí

Tiết kiệm nhân lực và chi phí vận hành dài hạn, không chỉ mang lại lợi ích tài chính ngắn hạn mà còn tạo sự ổn định và bền vững.

### Khả năng phân tích

Dựa trên dữ liệu thời gian thực dự đoán xu hướng, đưa ra quyết định thông minh, giúp điều chỉnh chiến lược nhanh chóng.

## AI truyền thống

Chỉ thực hiện được quy trình cố định, gặp khó khi xử lý ngoại lệ, phụ thuộc vào con người.

Phản hồi một chiều, không hiểu cảm xúc, tạo trải nghiệm máy móc, thiếu cá nhân hóa.

Khó kết nối với các hệ thống khác, hạn chế khả năng mở rộng và đồng bộ dữ liệu.

Đòi hỏi nhiều nhân lực và điều chỉnh thủ công, gây lãng phí tài chính.

Dựa trên dữ liệu lịch sử, thiếu dự đoán và linh hoạt trong phản ứng thị trường.

**AI Agent mang đến bước đột phá trong tự động hóa, tương tác tự nhiên và tích hợp mạnh mẽ, giúp doanh nghiệp tối ưu chi phí, đồng bộ dữ liệu và điều chỉnh chiến lược nhanh chóng để đáp ứng nhu cầu thị trường nhiều biến động.**



# 4 loại AI Agent theo chức năng

## Manager Agent Agent quản lý

Đóng vai trò điều phối và phân công công việc cho các tác nhân khác, quản lý tiến độ và đảm bảo các mục tiêu được hoàn thành đúng yêu cầu

## Planner Agent Agent kế hoạch

Xây dựng và tổ chức kế hoạch dựa trên thông tin từ Analyst Agent và các mục tiêu từ Manager Agent. Tác nhân này xác định các bước và phân bổ tài nguyên để đạt được kết quả mong muốn.



## Analyst Agent Agent phân tích

Thu thập và phân tích dữ liệu để cung cấp thông tin đầu vào cho quá trình ra quyết định. Tác nhân phát hiện xu hướng và đưa ra các kết luận hỗ trợ lập kế hoạch.

## Checker Agent Agent kiểm soát

Đảm bảo tính chính xác và chất lượng của dữ liệu hoặc kết quả công việc do các tác nhân khác thực hiện. Tác nhân này giúp xác nhận rằng mọi thông tin và quy trình đều đáp ứng tiêu chuẩn.



# Các công nghệ phía sau AI Agent

## Mô hình ngôn ngữ và NLP

- Các mô hình ngôn ngữ lớn (LLM - Large Language Model) là những mô hình học sâu, sử dụng khối lượng dữ liệu lớn để huấn luyện.
- Các mô hình như GPT-4 hay BERT đều có khả năng hiểu ngữ cảnh và tạo ra văn bản tự nhiên.
- Cơ chế attention giúp giúp mô hình chú ý đến các phần quan trọng trong chuỗi dữ liệu, để dự đoán chính xác hơn.
- Dùng mô hình xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP – Natural Language Processing) để phân tích từ ngữ, cấu trúc câu, ngữ nghĩa để giúp agent hiểu, phân tích, và tạo ra ngôn ngữ tự nhiên của con người.

## Hệ thống xử lý dữ liệu thời gian thực và khung ra quyết định

- Hệ thống xử lý dữ liệu thời gian thực (real-time data processing) bao gồm các chức năng tiếp nhận, xử lý các dòng dữ liệu liên tục như Apache Kafka, Apache Storm và chức năng kích hoạt hành động theo sự kiện như Apache Flink
- Các khung ra quyết định (decision-making frameworks) để xác định hành động tốt nhất dựa trên dữ liệu hiện tại và mục tiêu dài hạn như MDP - Quá trình ra quyết định Markov; Reinforcement learning – Học tăng cường; Fuzzy logic – Hệ thống Logic mờ; Decision trees - Cây quyết định,...

## Hệ thống lưu trữ thông tin

- Bộ nhớ ngắn hạn để duy trì ngữ cảnh giúp cuộc cuộc hội thoại trôi chảy hơn
- Bộ nhớ dài hạn có khả năng lưu trữ ngữ cảnh và nội dung của nhiều cuộc hội thoại trước đó. Chẳng hạn AI Agent có thể nhớ lịch sử tìm kiếm để trả về cho người dùng những thông tin liên quan hơn.

## Các hệ thống chức năng tích hợp tùy vào chức năng của Agent

- Hệ thống quản lý dữ liệu cung cấp nền tảng lưu trữ, truy xuất và quản lý dữ liệu mà AI Agent cần để đưa ra quyết định.
- Hệ thống quản lý các kênh giao tiếp với khách hàng
- Các API để tích hợp với hệ thống công nghệ thông tin của doanh nghiệp
- Các công cụ quản lý người dùng, các công cụ phân tích trực quan, quản lý lịch trình, v.v...



# 3 xu thế ứng dụng AI Agent trong doanh nghiệp

## Cá nhân hoá

- Khách hàng ngày càng có nhu cầu nhận được trải nghiệm phù hợp với sở thích riêng của họ. Các doanh nghiệp dùng AI Agent để phân tích dữ liệu và đưa ra các đề xuất cá nhân hóa, từ đó tăng sự hài lòng và gắn kết với khách hàng.
- Khách hàng ngày càng có nhu cầu nhận được trải nghiệm phù hợp với sở thích riêng của họ. Các doanh nghiệp dùng AI Agent để phân tích dữ liệu và đưa ra các đề xuất cá nhân hóa, từ đó tăng sự hài lòng và gắn kết với khách hàng.

**Amazon sử dụng AI để phân tích hành vi mua sắm và lịch sử tìm kiếm của khách hàng, từ đó đưa ra các đề xuất sản phẩm phù hợp với từng cá nhân, giúp tăng doanh số bán hàng và cải thiện trải nghiệm người dùng.**

## Tự động hoá quy trình

- Các doanh nghiệp ngày càng cần tối hoạt động, giảm chi phí và nâng cao hiệu quả vận hành. AI Agent được dùng để tự động hóa các công việc, nhất là những việc lặp lại như nhập liệu và quản lý hàng hóa, giúp tiết kiệm thời gian và giảm sai sót.
- Nhiều tổ chức triển khai AI để xử lý hóa đơn tự động hoặc theo dõi hàng tồn kho, từ đó tối ưu hóa quy trình và nguồn lực.

**FPT triển khai trợ lý số “Chang” nhằm đáp ứng nhu cầu nội bộ của công ty, giúp nhân viên dễ dàng truy cập vào các thông tin quan trọng về quy trình làm việc, chính sách, và các tài liệu liên quan một cách nhanh chóng mà không cần phải tìm kiếm thủ công trong hệ thống.**

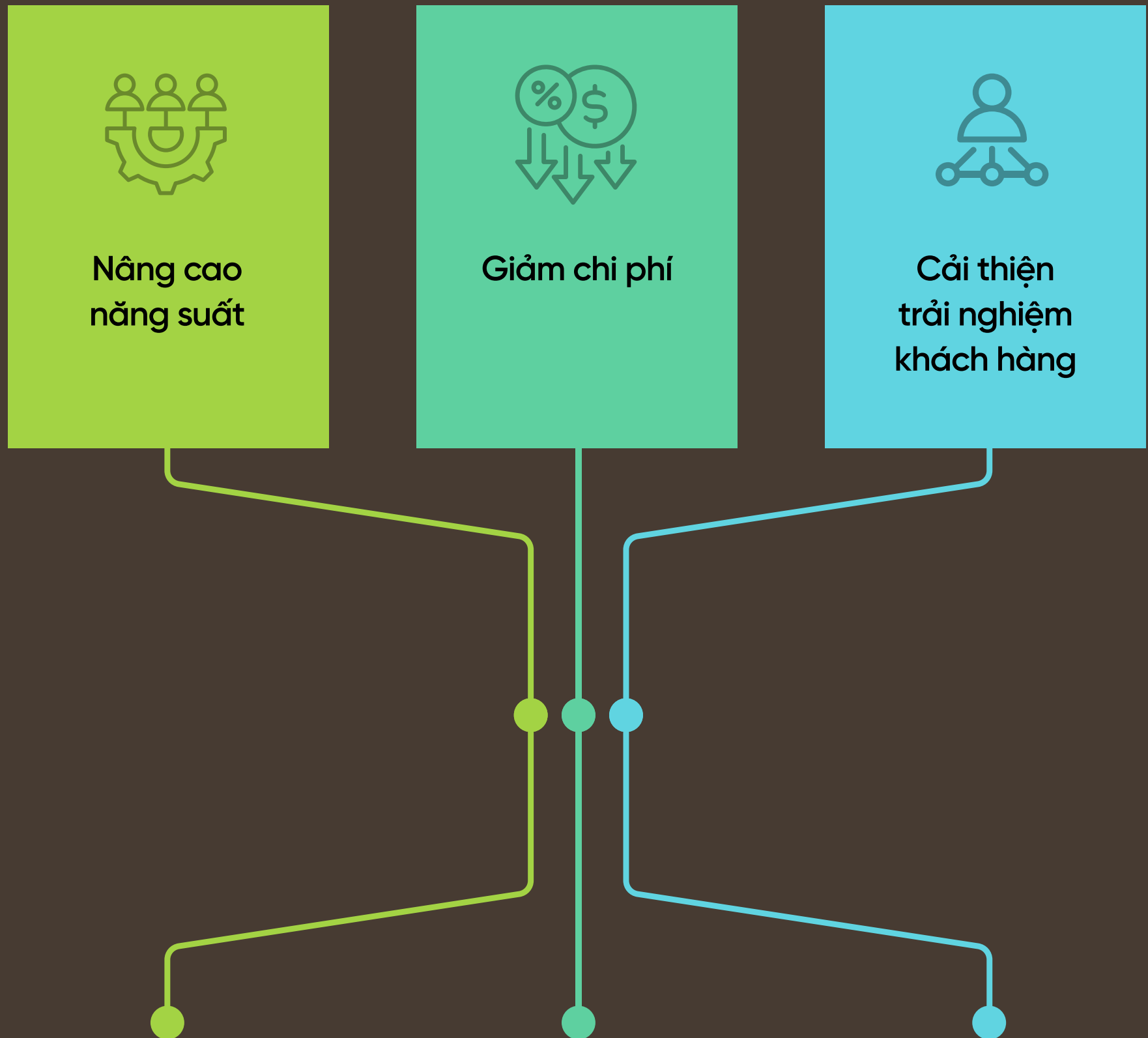
## Hỗ trợ ra quyết định

- Các lãnh đạo, quản lý ngày càng cần thông tin chính xác hơn để giúp ra quyết định nhanh chóng. AI Agent hỗ trợ phân tích dữ liệu và dự đoán, giúp doanh nghiệp điều chỉnh kế hoạch để đạt hiệu quả tốt hơn.
- Các công ty sử dụng AI để dự đoán nhu cầu thị trường, đánh giá rủi ro tài chính, và hỗ trợ ra quyết định trong các lĩnh vực quan trọng, nâng cao khả năng cạnh tranh.

**Morgan Stanley đã phát triển nền tảng Morgan Stanley IQ để giúp các nhà tư vấn tài chính đưa ra những quyết định đầu tư tốt hơn cho khách hàng.**



# Những giá trị nhận được sớm ngay khi Ứng dụng AI Agent cho doanh nghiệp



AI Agent tự động hóa các nhiệm vụ lặp đi lặp lại, giúp giảm tải công việc thủ công cho nhân sự, nhờ đó cho phép doanh nghiệp tập trung vào các hoạt động chiến lược và sáng tạo hơn. Nghiên cứu từ Mckinsey cho thấy, việc áp dụng AI có thể tăng năng suất lao động từ 0,1% đến 0,6% hàng năm cho đến năm 2040.

Nhờ khả năng tự động hóa và giảm thiểu sai sót của con người, AI Agent giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình và giảm chi phí vận hành, đặc biệt trong các tác vụ phức tạp. Doanh nghiệp thuộc các nhóm ngành có nhiều quy trình thủ công, mang tính chất lặp lại có thể giảm tới 60% chi phí, tiết kiệm 90% thời gian cho các hoạt động nghiệp vụ và vận hành.

AI Agent cung cấp dịch vụ cá nhân hóa và hỗ trợ khách hàng liên tục 24/7, góp phần nâng cao mức độ hài lòng, tương tác và lòng trung thành của khách hàng đối với doanh nghiệp. Điều này giúp 73% khách hàng cảm thấy hài lòng hơn khi được AI hỗ trợ nhanh chóng và hiệu quả, giúp doanh nghiệp giữ chân khách hàng lâu dài.

Nguồn: Mckinsey, Pwc



AI Agent - Nhân sự AI và tiềm năng đột phá  
hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

AI Agent có tiềm năng  
giúp doanh nghiệp tăng  
hiệu quả đột phá

2024





# AI Agent tác động sâu rộng tới nhiều lĩnh vực chức năng trong doanh nghiệp



## ■ Cá nhân hoá và chăm sóc khách hàng



### ○ Cá nhân hóa tiếp thị

Phân tích dữ liệu hành vi và sở thích của khách hàng, từ đó tạo ra các gợi ý sản phẩm/dịch vụ cá nhân hóa, phù hợp với từng người dùng\giúp tăng hiệu quả tiếp thị và nâng cao tỷ lệ chuyển đổi khách hàng.

### ○ Chăm sóc khách hàng

AI Agent có khả năng trả lời các câu hỏi thường gặp và xử lý các yêu cầu thông thường như tra cứu thông tin tài khoản, kiểm tra đơn hàng, hoặc giải đáp thắc mắc của khách hàng.

### ○ Hỗ trợ bán hàng

Tư vấn sản phẩm, cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm, hỗ trợ nhân viên bán hàng hoặc trực tiếp tương tác với khách hàng giúp tăng khả năng chuyển đổi khách hàng tiềm năng.

**63% người dùng** không nhận ra mình đang trò chuyện với AI khi sử dụng các dịch vụ như chatbot, điều này cho thấy AI ngày càng tự nhiên và hiệu quả trong việc giao tiếp với khách hàng.



## Tự động hoá quy trình



### Tối ưu hóa mã nguồn và số hoá tài liệu

Các AI Agent được triển khai để phân tích mã nguồn cũ giúp chuyển đổi sang mã nguồn mới nhằm cải thiện logic kinh doanh của doanh nghiệp.

### Kiểm soát chất lượng

Thuật toán học máy và xử lý hình ảnh có thể kiểm tra và phát hiện lỗi sản phẩm dựa trên hình ảnh hoặc dữ liệu cảm biến từ dây chuyền sản xuất trong thời gian thực.

### Xử lý giao dịch

AI tự động phê duyệt và xử lý các đơn hàng từ lúc nhận đơn đến khi hoàn thành, bao gồm kiểm tra tồn kho, xác minh thông tin khách hàng, và xử lý thanh toán.

**74% doanh nghiệp** đã ứng dụng RPA và AI để tự động hóa quy trình xử lý đơn từ và hồ sơ, giúp giảm đến **50% thời gian và chi phí**.

## Hỗ trợ đưa ra quyết định



### Thẩm định khoản vay

Phân tích dữ liệu tín dụng, lịch sử tài chính, và các chỉ số rủi ro của khách hàng để đánh giá khả năng tín dụng giúp các tổ chức tài chính đưa ra quyết định cấp khoản vay nhanh chóng, chính xác và giảm thiểu rủi ro tín dụng.

### Dự đoán nhu cầu

AI Agent phân tích dữ liệu bán hàng lịch sử, xu hướng tiêu dùng và các yếu tố thị trường khác để đưa ra các dự báo nhu cầu.

### Phát hiện gian lận

Thuật toán học máy và phân tích dữ liệu giúp giám sát các giao dịch tài chính theo thời gian thực, liên tục phân tích và đánh giá các hoạt động để phát hiện những hành vi bất thường có thể là dấu hiệu của gian lận.

Hơn 40% CEO cho biết họ sử dụng để hỗ trợ quá trình ra quyết định, giúp giảm 25% các quyết định không chính xác và góp phần tăng 35% doanh thu nhờ vào các đề xuất từ AI.

Nguồn: HubSport, Forrester Research, World Economic Forum



# 01. AI Agent cải thiện khả năng cá nhân hóa và chăm sóc khách hàng

## Vấn đề cần giải quyết trong tiếp thị trực tuyến

Thiết kế và triển khai chiến dịch tiếp thị trực tuyến yêu cầu nhiều công cụ, nền tảng, làm quy trình phức tạp và mất thời gian.

Chuyển đổi mục tiêu kinh doanh và xu hướng thị trường thành ý tưởng sáng tạo cụ thể cho chiến dịch.

Tùy chỉnh nội dung cho từng phân khúc khách hàng và khu vực, đảm bảo thống nhất với hình ảnh thương hiệu.

Thử nghiệm chiến dịch trên nhiều nền tảng và nhóm người dùng, làm tốn thời gian đồng bộ dữ liệu giữa các công cụ.



## Giải pháp AI Agent

### Xác định mục tiêu

Chuyên gia tiếp thị mô tả đối tượng mục tiêu, ý tưởng ban đầu, các kênh dự kiến và các thông số khác bằng ngôn ngữ tự nhiên cho hệ thống agent.

### Phân công và thực thi

#### Hệ thống phân chia yêu cầu thành các công việc cụ thể:

- Agent sẽ hỗ trợ phát triển, thử nghiệm và điều chỉnh các ý tưởng chiến dịch.
- Thu thập thông tin từ khảo sát trực tuyến, phân tích CRM và các công cụ nghiên cứu thị trường để xây dựng chiến lược phù hợp.
- Các agent viết quảng cáo và thiết kế sẽ tạo ra nội dung tùy chỉnh cho từng phân khúc khách hàng, đồng thời đảm bảo tính nhất quán với hình ảnh thương hiệu.

### Giám sát và đánh giá

Chuyên gia tiếp thị đánh giá nội dung tiếp thị do hệ thống agent tạo ra và đưa ra các yêu cầu tinh chỉnh nhằm đảm bảo phù hợp với thương hiệu và hiệu quả của chiến dịch.



## 02. AI Agent thúc đẩy tự động hóa quy trình, tăng hiệu quả kinh doanh

### Vấn đề cần giải quyết để tăng hiệu quả hoạt động

Nhiều doanh nghiệp duy trì hệ thống phần mềm lỗi thời gây ra rủi ro bảo mật và thiếu linh hoạt, làm suy giảm khả năng thích ứng với biến động thị trường.

Quá trình hiện đại hóa các hệ thống này phức tạp và tốn kém, do mã nguồn cũ phức tạp, khó truy xuất và khó tích hợp với nền tảng mới.

Cần nhiều thời gian để phân tích, tái cấu trúc logic nghiệp vụ và chuyển đổi mã, dễ phát sinh rủi ro và chi phí lớn.



### Giải pháp AI Agent

#### Xác định mục tiêu

Cung cấp mục tiêu và các quy trình kinh doanh mới từ đó yêu cầu hệ thống bắt đầu chuyển đổi.

#### Phân công và thực thi

##### Hệ thống phân chia yêu cầu thành các công việc cụ thể:

- Agent phân tích mã nguồn cũ, tự động hóa quy trình số hóa tài liệu và chuyển đổi các đoạn mã cũ sang mã mới.
- Agent chịu trách nhiệm giám sát chất lượng mã nguồn và tài liệu, tự động thực hiện kiểm thử và cung cấp các báo cáo chính xác.

#### Giám sát và đánh giá

Đánh giá kết quả chuyển đổi, phân tích các vấn đề và đưa ra yêu cầu tinh chỉnh cần thiết.



## 03. AI Agent hỗ trợ trong việc đưa ra các quyết định quan trọng, đặc biệt trong lĩnh vực tài chính

### Vấn đề cần giải quyết để tăng hiệu quả hoạt động

Quy trình đánh giá rủi ro tín dụng phức tạp và đòi hỏi nhiều thời gian, nguồn lực.

Cần sự phối hợp chặt chẽ giữa người đi vay, người quản lý quan hệ, và các nhà phân tích tín dụng.

Thiếu tính nhất quán và dễ xảy ra lỗi trong đánh giá nếu không có công cụ hỗ trợ hiệu quả.



### Giải pháp AI Agent

#### Xác định mục tiêu

Chuyên gia thu thập và cung cấp các tài liệu cần thiết, như hồ sơ khách hàng, thông tin tín dụng và báo cáo tài chính từ đó yêu cầu hệ thống bắt đầu quy trình tạo bản ghi nhớ rủi ro tín dụng.

#### Phân công và thực thi

**Hệ thống phân chia yêu cầu thành các công việc cụ thể:**

- Các agent chuyên biệt như thu thập dữ liệu và phân tích chỉ số tài chính của khách hàng.
- Agent tổng hợp thông tin đã thu thập và phân tích, tạo ra bản nháp đầu tiên của bản ghi nhớ..

#### Giám sát và đánh giá

Chuyên gia quản trị quan hệ và chuyên gia phân tích tín dụng cùng xem xét bản nháp đầu tiên, đánh giá và tiếp tục đưa ra các yêu cầu cho hệ thống để cải tiến nội dung.



## Câu chuyện thành công

# Coca-Cola triển khai AI Agent nhằm cách mạng hoá hoạt động tiếp thị



### Giới thiệu chung

Coca-Cola là một thương hiệu nổi tiếng với lượng người tiêu dùng lớn, đã nhận thấy vai trò quan trọng của AI trong việc cách mạng hóa chiến lược tiếp thị của mình. Công ty đặt mục tiêu tăng cường tương tác với khách hàng, thúc đẩy lòng trung thành với thương hiệu và mang đến trải nghiệm cá nhân hóa cho người tiêu dùng. Hãy cùng khám phá các lĩnh vực chính mà AI đóng vai trò then chốt trong hành trình chuyển đổi tiếp thị của Coca-Cola.

Trên xu hướng ứng dụng AI hiện nay, Coca-Cola đã vươn lên trở thành thương hiệu tiên phong, tận dụng sức mạnh của công nghệ để nâng cao trải nghiệm khách hàng và củng cố lòng trung thành. Việc triển khai AI Agent đã giúp Coca-Cola giải quyết hiệu quả những thách thức mà các quy trình truyền thống chưa thể đáp ứng, từ cá nhân hóa tương tác đến phân tích hành vi tiêu dùng, tạo ra lợi thế cạnh tranh mạnh mẽ trong ngành.

### Mục tiêu

Cải thiện toàn bộ hoạt động tiếp thị bằng công nghệ AI

### Thực hiện

- Coca-Cola phát triển nền tảng Create Real Magic dựa trên công nghệ GPT-4 và DALL-E của OpenAI để hỗ trợ sáng tạo nội dung marketing.
- Tích hợp các chatbot hỗ trợ AI vào hoạt động dịch vụ khách hàng có khả năng hỗ trợ tức thời và cung cấp thông tin có liên quan.
- Thực hiện phân tích dữ liệu từ nhiều điểm tiếp xúc khác nhau, bao gồm phương tiện truyền thông xã hội, lịch sử mua hàng và mô hình tương tác, Coca-Cola có thể truyền tải thông điệp tiếp thị cá nhân hóa.
- Ra mắt máy bán hàng tích hợp AI cho phép Coca-Cola cung cấp các chương trình khuyến mãi, theo dõi doanh số, dự đoán bảo trì và bổ sung sản phẩm thông qua kết nối internet.

### Kết quả

- Chiến dịch “Share a Coke” chứng kiến doanh số **tăng 2%** nhờ các chiến lược cá nhân hóa hiệu quả. Chỉ số tăng trưởng doanh thu **tăng 0,7%** một năm.
- Mang lại trải nghiệm khách hàng khác biệt so với các thương hiệu khác.



## Câu chuyện thành công

# JPMorgan Chase ứng dụng AI Agent trong đánh giá rủi ro tín dụng

### Giới thiệu chung

JPMorgan Chase & Co., một trong những tổ chức tài chính lớn và có tầm ảnh hưởng hàng đầu thế giới, đã tiên phong trong việc tích hợp công nghệ tiên tiến vào hoạt động của mình. Với sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo (AI), JPMorgan Chase đang triển khai chiến lược sử dụng các công cụ AI để nâng cao chất lượng dịch vụ, tối ưu hóa quy trình và mang đến trải nghiệm khách hàng vượt trội.

Quy trình đánh giá rủi ro tín dụng truyền thống tại JPMorgan Chase rất phức tạp và tốn nhiều thời gian. Thêm vào đó, việc đảm bảo tuân thủ các quy định chặt chẽ cũng đặt ra thách thức lớn cho ngân hàng. Nhận thấy tiềm năng vượt trội của AI Agent, JPMorgan Chase đang hướng đến việc ứng dụng công nghệ này để tối ưu hóa quy trình, tăng cường hiệu quả và nâng cao khả năng cạnh tranh trong ngành tài chính.



### Mục tiêu

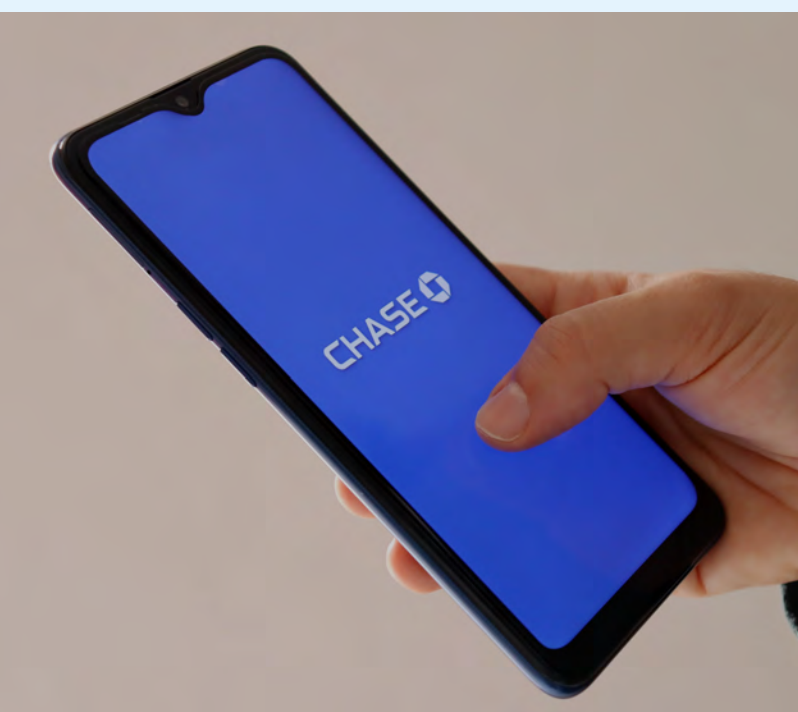
Nâng cao trải nghiệm khách hàng, tăng cường quản lý rủi ro bằng cách sử dụng AI để phát hiện gian lận và phân tích dự đoán.

### Thực hiện

- AI Agent thu thập và phân tích dữ liệu khách hàng, bao gồm hồ sơ tài chính và lịch sử tín dụng, giúp cung cấp cái nhìn toàn diện và kịp thời cho các quyết định tín dụng.
- Liên tục cập nhật các chính sách của công ty, giúp nhân viên tuân thủ đúng quy định trong hoạt động tín dụng và giảm thiểu sai sót.
- AI phân tích các yếu tố rủi ro chính, như khả năng thanh toán, xu hướng thị trường, và đưa ra các khuyến nghị quyết định tối ưu, hỗ trợ nhân viên tín dụng trong việc phê duyệt hoặc từ chối khoản vay.

### Kết quả

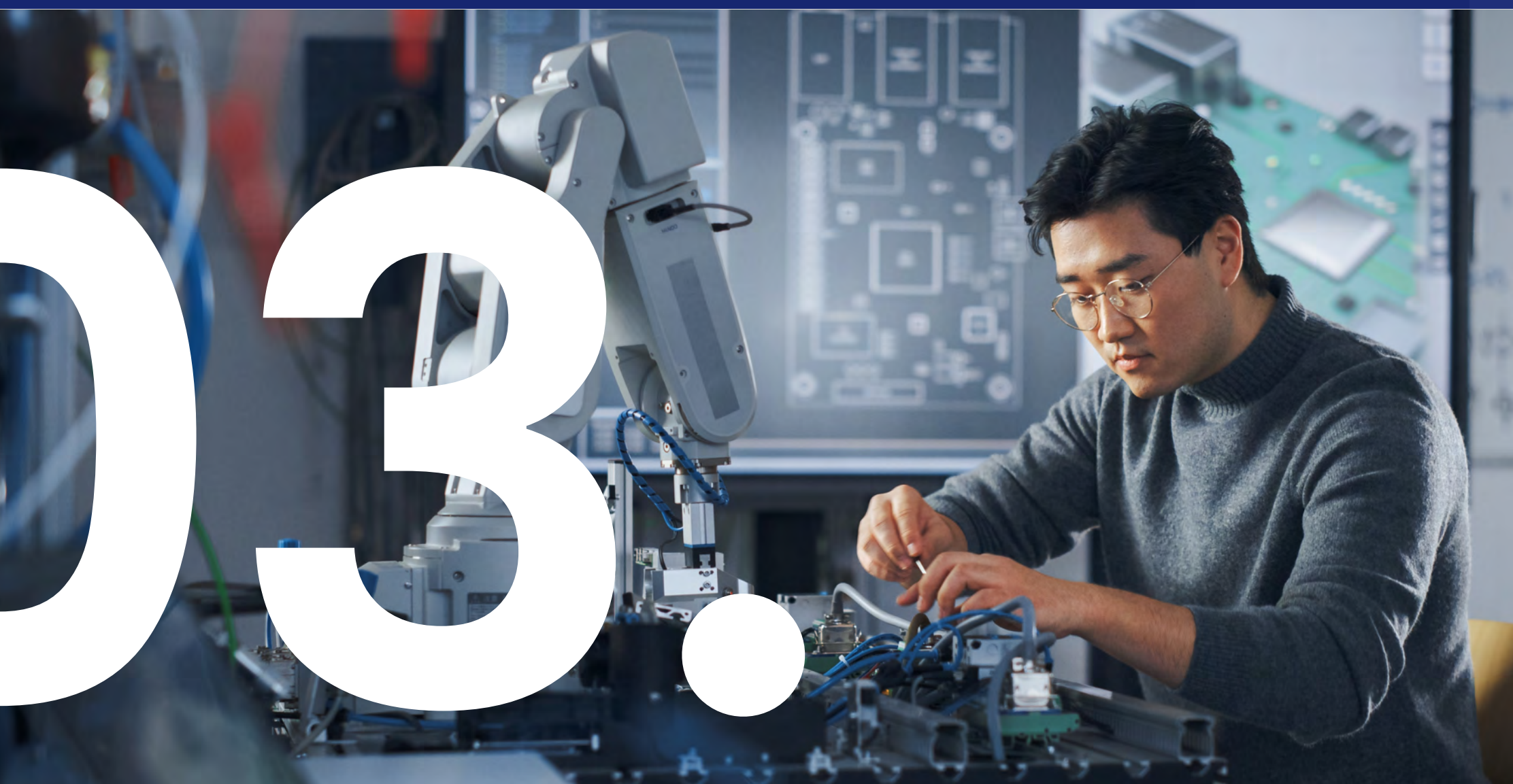
- Quy trình đánh giá rủi ro tín dụng được rút ngắn từ vài tuần xuống còn vài ngày, giúp tăng tốc độ xử lý hồ sơ tín dụng cho khách hàng.
- Giảm thiểu sai sót trong quá trình phân tích và đánh giá rủi ro, đảm bảo tính nhất quán và tin cậy của các báo cáo.
- Phát hiện sớm các rủi ro tiềm ẩn trong quá trình đánh giá tín dụng.





AI Agent - Nhân sự AI và tiềm năng đột phá  
hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

# Khuyến nghị ứng dụng AI Agent cho doanh nghiệp





# 2 yếu tố chủ chốt giúp hệ thống AI Agent phát huy tiềm năng trong các hoạt động của doanh nghiệp

## Chuẩn hóa và mã hóa kiến thức chuyên môn

01

Doanh nghiệp cần chuyển đổi các quy trình thành các bước chuẩn hóa, có cấu trúc rõ ràng, để AI Agent có thể tự động xử lý theo đúng tiêu chuẩn mà không cần can thiệp kỹ thuật. Tận dụng nguồn kiến thức từ chuyên gia để xây dựng hướng dẫn chi tiết cho AI Agent bằng ngôn ngữ tự nhiên

## Thiết lập cơ chế giám sát với sự tham gia của con người

Khi AI Agent được triển khai trong thực tế, việc có các cơ chế kiểm soát là cần thiết để cân bằng giữa lợi ích từ tự động hóa và các rủi ro có thể gặp phải. Con người đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo độ chính xác, tính tuân thủ và sự công bằng của các kết quả do AI cung cấp. Đồng thời, các chuyên gia cần duy trì việc cập nhật hệ thống và xây dựng quy trình huấn luyện liên tục để AI Agent tự cải thiện dựa trên dữ liệu thực tế, đảm bảo an toàn và hiệu quả hoạt động.

02



# Đề xuất lộ trình triển khai dài hạn cho các AI Agent

Quy trình triển khai AI Agent qua 3 phiên bản chính với sự cập nhật và cải tiến liên tục





## Quy trình triển khai

# AI Agent trong doanh nghiệp







# tiêu chí đánh giá

hiệu quả của AI Agent  
trong hoạt động của  
doanh nghiệp

01 Độ chính xác

02 Tỷ lệ tự động hóa tác vụ

03 Tỷ lệ tuân thủ quy định

04 Mức độ hài lòng

05 Giá trị kinh tế



01.

## Độ chính xác

- **KPI về độ chính xác (Accuracy) của dự đoán/ra quyết định:**  
Đo lường tỷ lệ phần trăm các dự đoán/ra quyết định chính xác mà AI Agent đưa ra
- **Tỷ lệ lỗi (Error Rate):**  
Số lượng lỗi hoặc quyết định sai mà AI Agent mắc phải trên tổng số quyết định.
- **Độ nhạy (Sensitivity) và độ đặc hiệu (Specificity):**  
Đặc biệt hữu ích trong lĩnh vực y tế, tài chính hoặc bất kỳ lĩnh vực nào yêu cầu độ chính xác cao
- **MAE (Mean Absolute Error) và RMSE (Root Mean Squared Error):**  
Các chỉ số này đo độ lệch giữa kết quả của AI và kết quả thực tế

02.

## Tỷ lệ tự động hóa tác vụ

- **Tỷ lệ tự động hóa tác vụ (Task Automation Rate):**  
Đo lường phần trăm các tác vụ mà AI Agent đã tự động hóa thành công trên tổng số tác vụ có thể
- **Số giờ làm việc tiết kiệm được:**  
Thời gian mà AI Agent đã giúp giảm tải cho nhân viên, thể hiện qua số giờ làm việc tiết kiệm được
- **KPI về thời gian xử lý công việc:**  
Đo lường mức độ cải thiện thời gian xử lý công việc khi triển khai AI Agent
- **Tỷ lệ chuyển đổi tự động:**  
Phần trăm các quy trình đã được chuyển đổi thành tự động hóa so với các quy trình tổng thể

03.

## Tỷ lệ tuân thủ quy định

- **Tỷ lệ tuân thủ quy định (Compliance Rate):**  
Đo lường phần trăm các tác vụ hoặc quyết định mà AI Agent thực hiện tuân thủ đúng quy định
- **Tỷ lệ lỗi tuân thủ (Compliance Error Rate):**  
Số lượng vi phạm hoặc lỗi về tuân thủ quy định do AI Agent gây ra
- **Số lượng các báo cáo vi phạm:**  
Số lượng báo cáo vi phạm pháp lý hoặc các vấn đề tuân thủ liên quan đến AI Agent
- **Tỷ lệ phát hiện và báo cáo lỗi:**  
Đo lường khả năng phát hiện và báo cáo các lỗi tuân thủ từ AI Agent



04.

## Mức độ hài lòng

- **Mức độ hài lòng (CSAT - Customer Satisfaction Score):**  
Đo lường mức độ hài lòng của khách hàng khi sử dụng AI Agent trong các trải nghiệm cụ thể
- **Thời gian xử lý yêu cầu (Average Resolution Time):**  
Đo lường thời gian mà AI Agent cần để giải quyết yêu cầu của người dùng, giúp đánh giá hiệu quả và trải nghiệm người dùng.
- **User Satisfaction Score:**  
Điểm hài lòng của người dùng được đánh giá qua khảo sát, đo lường cảm nhận của cả khách hàng và nhân viên khi sử dụng AI Agent
- **Net Promoter Score (NPS):**  
Đo lường mức độ mà người dùng sẵn lòng giới thiệu AI Agent cho người khác.

05.

## Giá trị kinh tế

- **ROI (Return on Investment):**  
Đo lường giá trị kinh tế mà AI Agent mang lại so với chi phí đầu tư ban đầu.
- **Tăng trưởng doanh thu và tiết kiệm chi phí:**  
Số liệu thể hiện sự tăng trưởng doanh thu hoặc tiết kiệm chi phí nhờ sử dụng AI Agent.
- **Tỷ lệ tăng năng suất (Productivity Rate):**  
Đo lường mức độ tăng năng suất lao động hoặc hiệu suất làm việc sau khi triển khai AI Agent
- **Thời gian hoàn vốn (Payback Period):**  
Thời gian để lợi nhuận từ AI Agent bù đắp chi phí triển khai



# Một số thách thức trong việc ứng dụng AI Agent hiệu quả và khuyến nghị phương án giải quyết phù hợp

## Thách thức

1.

### Thách thức về độ chính xác

Các mô hình ngôn ngữ lớn đôi khi cung cấp thông tin thiếu chính xác hoặc gây ra hậu quả không mong muốn. Điều này trở nên đặc biệt rủi ro khi các AI Agent tự động thực hiện các nhiệm vụ phức tạp, liên quan đến dữ liệu và công cụ kỹ thuật số.

*Ví dụ: Agent có thể vô tình phê duyệt một khoản vay có rủi ro cao, gây thiệt hại tài chính, hoặc tiến hành một giao dịch lớn mà không thể hoàn lại cho khách hàng.*

2.

### Thách thức về an toàn bảo mật

Với quyền truy cập vào hệ thống và dữ liệu, các AI Agent có thể gây nguy hiểm nếu bị lợi dụng một cách có chủ đích.

*Ví dụ: AI Agent có thể được sử dụng để phát triển mã chứa lỗ hổng bảo mật, thực hiện các cuộc tấn công lừa đảo (phishing) tinh vi, hoặc xâm nhập vào thông tin nhạy cảm.*

3.

### Thách thức về mức độ tin tưởng giữa con người và agent

- Sự tin tưởng đóng vai trò quan trọng trong tương tác giữa con người và AI nên thiếu niềm tin có thể dẫn đến việc người dùng hạn chế chia sẻ thông tin, làm giảm khả năng cải tiến của hệ thống AI.
- Ngược lại, khi các AI Agent ngày càng mô phỏng hành vi giống con người, người dùng có thể đặt niềm tin quá mức, dễ dàng chấp nhận khuyến nghị mà không cân nhắc kỹ lưỡng hoặc trao quyền tự chủ cho agent mà không có cơ chế giám sát phù hợp.

## Phương án giải quyết

- Xây dựng các biện pháp trách nhiệm rõ ràng, xác định cụ thể trách nhiệm của cả AI Agent và con người.
- Phát triển các khung quản lý mức độ tự chủ của AI Agent đồng thời giới hạn khả năng của theo độ phức tạp của từng trường hợp sử dụng.
- Áp dụng cơ chế minh bạch và truy vết để người dùng hiểu rõ quy trình ra quyết định của AI Agent, giúp phát hiện sớm các vấn đề tiềm ẩn.

- Thiết lập lớp bảo mật, bao gồm kiểm soát quyền truy cập và giới hạn khả năng của AI Agent.
- Thiết lập các hạn chế quyền truy cập hệ thống và nguồn dữ liệu cụ thể của doanh nghiệp.
- Thực hiện giám sát hoạt động của agent theo thời gian thực, với các cảnh báo tự động cho các hành vi đáng ngờ.

- Đảm bảo tính minh bạch trong quá trình ra quyết định của AI Agent để người dùng có thể hiểu và tin tưởng.
- Thiết lập quy trình "humans-in-the-loop" để quản lý hành vi của AI Agent, đảm bảo có sự giám sát của con người.
- Đánh giá hiệu suất của AI Agent dựa trên các kết quả cụ thể, như mức độ hài lòng của khách hàng hoặc tỷ lệ hoàn thành thành công của các yêu cầu.



# AI Agent

AI Agent không chỉ là một công nghệ quan trọng cho các doanh nghiệp trong nhiều lĩnh vực, mà còn là chìa khóa để duy trì và phát huy lợi thế cạnh tranh trên thị trường.

Tuy nhiên, để khai thác tối đa tiềm năng của AI Agent và vượt qua các thách thức trong ứng dụng, các doanh nghiệp cần có đối tác chiến lược với kiến thức sâu rộng về công nghệ và sự am hiểu về đặc thù ngành. Điều này sẽ giúp triển khai AI Agent thành công, mang lại giá trị nhanh chóng và bền vững cho doanh nghiệp trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu.



Báo cáo

# AI Agent – Nhân sự AI và tiềm năng đột phá hiệu quả hoạt động doanh nghiệp

## FPT DIGITAL

### HÀ NỘI - TRỤ SỞ CHÍNH

FPT Tower, 10 Phạm Văn Bạch, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

### TP. Hồ Chí Minh

Tầng 10, Tòa nhà Đại Minh, 77 Hoàng Văn Thái, Phường Tân Phú, Quận 7, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: 0904689597

Email: fdx.contact@fpt.com



Email này chứa thông tin về nghiên cứu, thông tin chi tiết, dịch vụ hoặc sự kiện của FPT Digital. Để biết thêm thông tin về cách chúng tôi sử dụng và bảo vệ thông tin của bạn, vui lòng xem lại chính sách bảo mật của chúng tôi.