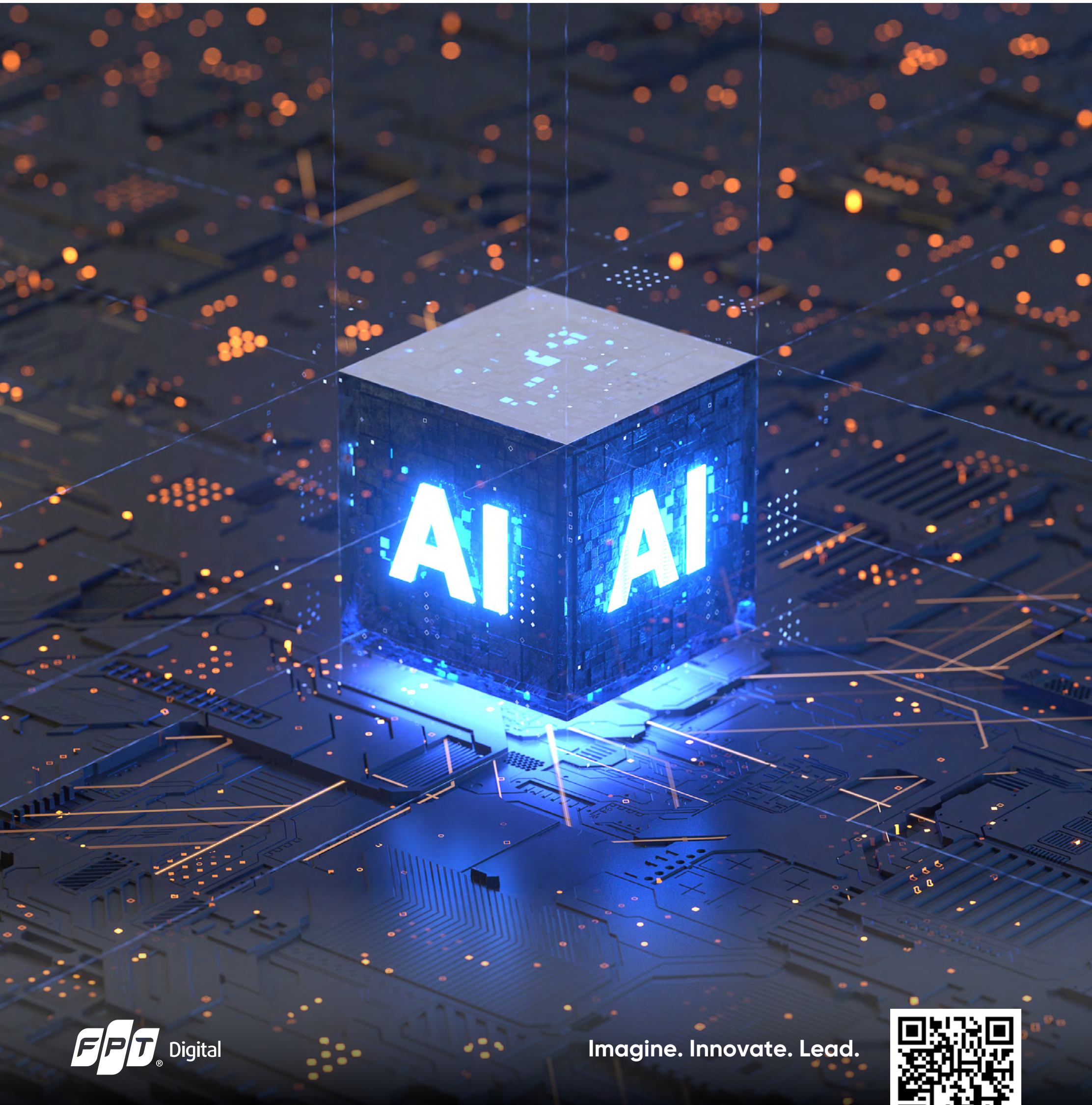
DxReports MONTHLY

BÁO CÁO

Tăng trưởng đột phá nhờ ứng dụng AI trong Ngân hàng

THÁNG 6.2024

www.digital.fpt.com



FPT Digital

Imagine. Innovate. Lead.

DxReports

Tăng trưởng đột phá nhờ ứng dụng AI trong Ngân hàng

Tổng quan

Trong thời đại số và sự phát triển nhanh chóng của trí tuệ nhân tạo (AI) đã thay đổi toàn diện ngành ngân hàng, từ cách thức vận hành đến trải nghiệm khách hàng. Để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng về dịch vụ nhanh chóng và cá nhân hóa, đồng thời phải đảm bảo tuân thủ các quy định pháp lý nghiêm ngặt và quản lý rủi ro tài chính phức tạp, ứng dụng AI nổi lên như một giải pháp tiềm năng để giải quyết các vấn đề này. Doanh thu của ngân hàng được tăng thêm 200 - 340 tỷ USD hàng năm nhờ AI. Như vậy, AI không chỉ đơn thuần là một công nghệ hỗ trợ mà đã trở thành một phần không thể thiếu trong chiến lược phát triển của các ngân hàng trên toàn thế giới. Có tới 85% ngân hàng đã có chiến lược ứng dụng AI trong xây dựng sản phẩm, dịch vụ mới.

Ứng dụng AI trong ngành ngân hàng mang lại nhiều lợi ích to lớn, giảm thiểu thời gian và chi phí xử lý, nâng cao độ chính xác và tính minh bạch, đồng thời cung cấp các dịch vụ cá nhân hóa cho khách hàng, nâng cao hiệu quả hoạt động và quản lý rủi ro. Các hệ thống AI có khả năng phân tích lượng dữ liệu khổng lồ trong thời gian ngắn, giúp phát hiện gian lận nhanh chóng và chính xác. Ví dụ, JPMorgan Chase đã sử dụng nền tảng COIN để tự động phân tích các tài liệu pháp lý, giảm thời gian xử lý từ 360,000 giờ xuống còn vài giây. Bên cạnh đó, AI cũng hỗ trợ tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng thông qua các trợ lý ảo và chatbot. Những công cụ này có khả năng cung cấp dịch vụ hỗ trợ 24/7, giúp giải đáp thắc mắc và xử lý các yêu cầu của khách hàng một cách nhanh chóng.

Tuy nhiên, việc triển khai AI trong ngân hàng không dễ dàng. Vấn đề bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư luôn là mối quan tâm hàng đầu. Các ngân hàng cần đảm bảo rằng việc thu thập và sử dụng dữ liệu khách hàng phải tuân thủ các quy định pháp lý hiện hành. Thêm vào đó, việc tích hợp các hệ thống AI mới với cơ sở hạ tầng công nghệ hiện có cũng là một bài toán khó.

Ông Đoàn Hữu Hậu, Giám đốc Dịch vụ Chuyển đổi và AI FPT Digital khuyến nghị: "Để triển khai AI hiệu quả, các ngân hàng cần đầu tư vào nâng cấp cơ sở hạ tầng CNTT và đảm bảo tính tương thích giữa các hệ thống. Chiến lược ứng dụng AI trong ngành ngân hàng đòi hỏi một lộ trình rõ ràng và có tính linh hoạt cao. Bước đầu tiên là khảo sát và đánh giá hiện trạng công nghệ và quy trình hiện có. Các ngân hàng cần xác định rõ mục tiêu và lĩnh vực ưu tiên ứng dụng AI, từ đó lập kế hoạch chi tiết cho từng giai đoạn triển khai. Một chiến lược thành công không chỉ tập trung vào công nghệ mà còn phải đầu tư vào đào tạo và phát triển nhân lực. Nhân viên ngân hàng cần được trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết để có thể thành thạo sử dụng và khai thác tiềm năng AI".

Báo cáo "Tăng trưởng đột phá nhờ ứng dụng AI trong ngân hàng" không chỉ minh chứng rõ AI là yếu tố quyết định đến sự thành công và phát triển bền vững của các ngân hàng trong kỷ nguyên số, mà còn đưa ra lộ trình cùng cách thức triển khai hướng tới mục tiêu nhanh chóng trở thành ngân hàng AI, gồm những nội dung sau đây.

Phân tích

Báo cáo Tăng trưởng đột phá nhờ ứng dụng AI trong Ngân hàng, gồm những nội dung sau:

01 Tổng quan xu hướng ứng dụng AI trong Ngân hàng 03

02 Khai thác tiềm năng ứng dụng AI trong ngành Ngân hàng 11

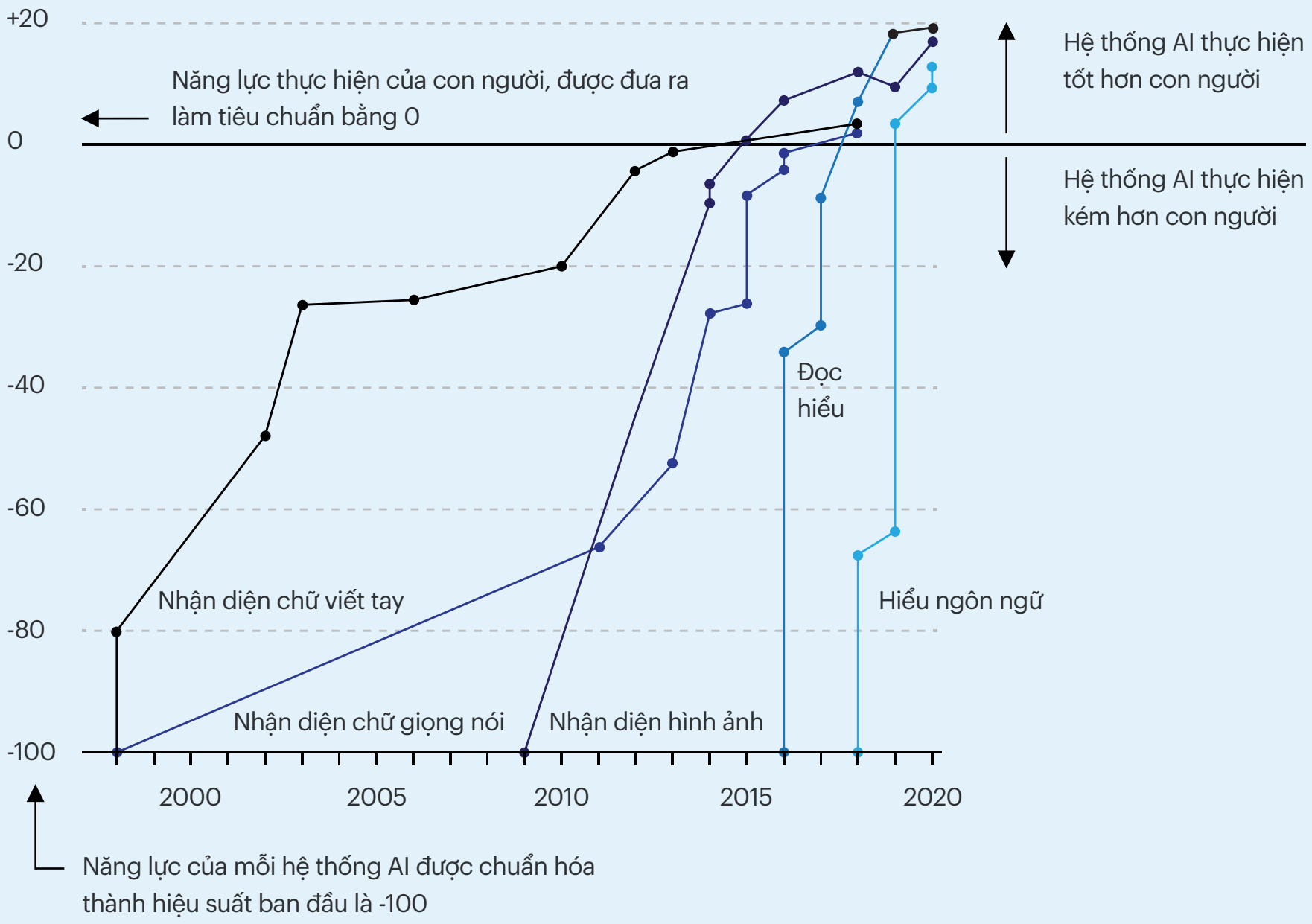
03 Khuyến nghị khi triển khai AI trong Ngân hàng 21

01. Tổng quan xu hướng ứng dụng AI trong Ngân hàng

Trí tuệ nhân tạo - AI đạt tốc độ phát triển cấp số nhân cả về khía cạnh kỹ thuật và tác động kinh tế

Năng lực nhận diện ngôn ngữ và hình ảnh của các hệ thống AI đang cải thiện vượt bậc

So sánh tương quan giữa năng lực của hệ thống AI và con người



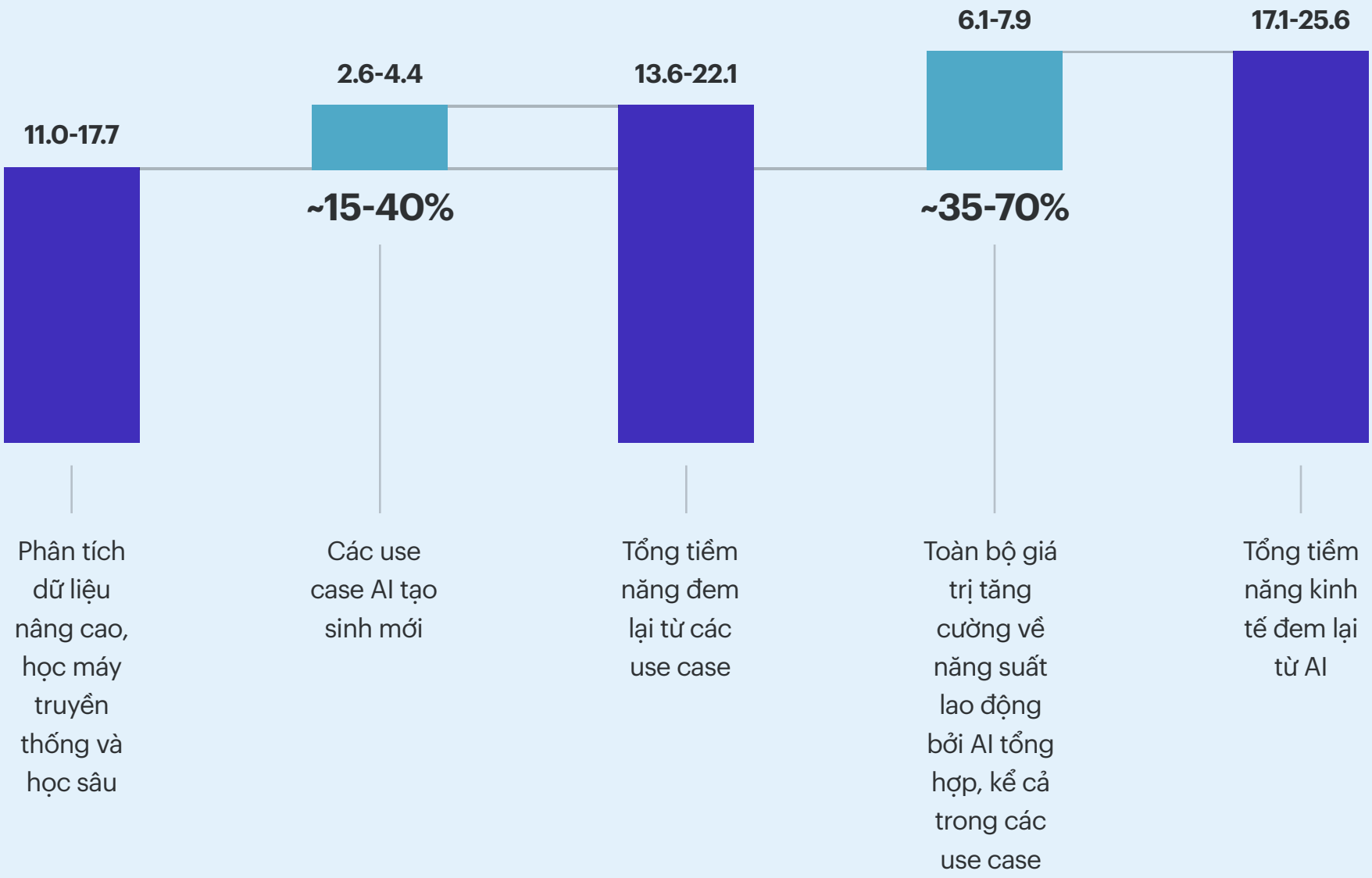
Nguồn: Kiela et al. (2021) - Dynabench: Rethinking Benchmarking in NLP
Our WorldinData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems

Về khía cạnh kỹ thuật, AI đã vượt qua các giới hạn hẹp như nhận diện giọng nói, nhận diện hình ảnh... để trở thành một công cụ mạnh mẽ với các mô hình ngôn ngữ lớn, mô hình trí tuệ tổng quát, từng bước thiết lập năng lực suy nghĩ làm việc đa năng.

- Dữ liệu khổng lồ, khả năng tính toán cao và các mô hình mới như GPT4, Gemini 1.5... giúp nâng mức độ chính xác của AI lên tới hơn 99%
- Nhiều dự báo cho thấy AI có tốc độ tăng trưởng kép lên tới 42% từ nay tới 2032

Nguồn: OurWorldinData, McKinsey

Tác động tiềm tàng của AI đối với nền kinh tế toàn cầu (nghìn tỷ USD)



Nguồn: Toloka.ai; Mckinsey

Song hành cùng tiến bộ kỹ thuật, AI cũng được dự báo sẽ mang lại tiềm năng kinh tế rất lớn, ước tính

17.1 nghìn tỷ USD đến

25,6 nghìn tỷ USD mỗi năm.

Quy mô thị trường AI dự kiến sẽ đạt 184 tỷ USD vào năm 2024 và tốc độ tăng trưởng hàng năm CAGR 28,46% từ nay đến 2030 nhờ vào sự bùng nổ của Trí tuệ nhân tạo tạo sinh (Generative AI) với khả năng tạo ra những nội dung (văn bản, hình ảnh, nhạc và video) mới.

Trí tuệ nhân tạo tạo sinh – GenAI được ứng dụng mạnh mẽ cho tất cả các ngành nghề trên toàn thế giới

Trí tuệ nhân tạo Tạo sinh (GenAI – Generative Artificial Intelligence) là một nhánh của Trí tuệ nhân tạo, tập trung vào việc tạo ra các nội dung mới dựa trên dữ liệu hiện có. Công nghệ này có khả năng tạo ra văn bản, hình ảnh, âm thanh, video và thậm chí cả mã nguồn, từ những mẫu dữ liệu mà nó đã học. Một số nền tảng GenAI phổ biến hiện nay bao gồm ChatGPT của Open AI, Gemini của Google và Copilot của Microsoft.

Phần lớn những người tham gia khảo sát từ các ngành nghề, khu vực, cấp bậc khác nhau đều đã sử dụng các công cụ GenAI

Mức độ tiếp xúc với các công cụ GenAI
Tỷ lệ % số người tham gia khảo sát

Nguồn: McKinsey, The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year

Gen AI được áp dụng đa dạng tại nhiều ngành nghề khác nhau, nổi bật là những ngành sau:

- Ngành Tài chính – Ngân hàng: Có tiềm năng tạo ra giá trị tổng cộng từ 200–340 tỷ USD, chiếm 3–5% doanh thu ngành.
- Ngành Bán lẻ và Hàng tiêu dùng đóng gói: Có tiềm năng tạo ra giá trị từ 400–660 tỷ USD, chiếm 1–2% doanh thu ngành.
- Ngành Chăm sóc sức khỏe, Dược phẩm và Sản phẩm Y tế: Có tiềm năng tạo ra giá trị từ 60–110 tỷ USD, chiếm 3–5% doanh thu ngành.

GenAI không còn là công cụ riêng của mảng công nghệ mà được áp dụng phục vụ cho mọi mảng hoạt động và theo mọi cấp độ trong doanh nghiệp

- Ban Tổng Giám đốc: hỗ trợ ra quyết định, dự báo thị trường, đánh giá rủi ro và tối ưu hóa hiệu quả hoạt động.
- Quản lý các cấp: tự động hóa quy trình, cải thiện hiệu quả hoạt động trong các nghiệp vụ cụ thể của sản xuất, quản lý chuỗi cung ứng, dịch vụ khách hàng, tài chính,... giúp nâng cao năng suất, tăng cường khả năng cộng tác và học hỏi.

Ngành ngân hàng đầu tư ngân sách khổng lồ cho nghiên cứu và ứng dụng AI

Ngành ngân hàng là một trong số những ngành đang có mức độ trưởng thành về AI cao nhất, với 85% Ngân hàng đã thiết lập chiến lược ứng dụng AI trong xây dựng các sản phẩm, dịch vụ mới và hơn 59% nhân sự đang sử dụng AI trong hoạt động hàng ngày. Kinh phí của các ngân hàng cho GenAI được dự đoán sẽ tăng lên 85 tỷ USD vào năm 2030, tăng mạnh so với mức 6 tỷ USD năm 2024, đánh dấu mức đầu tư tăng hơn 1.400%.

Nguồn: Juniper Research

Các ngân hàng đang được hưởng lợi nhiều từ AI hơn các ngành công nghiệp khác. Sự gia tăng đầu tư cho ngành chỉ ra tiềm năng đáng kể của AI trong việc cách mạng hóa lĩnh vực ngân hàng lên tầm cao mới.

85%
Ngân hàng đã có chiến lược ứng dụng AI trong xây dựng sản phẩm, dịch vụ mới

59%
Nhân viên ngân hàng đang sử dụng các công cụ AI trong hoạt động hàng ngày

200 - 340 tỷ USD
Doanh thu của ngân hàng được tăng thêm hàng năm nhờ AI

85 tỷ USD
Kinh phí của ngân hàng cho GenAI vào năm 2030

1400%
Tốc độ tăng trong đầu tư cho GenAI của ngân hàng từ 2024 đến 2030

Hầu hết các nghiệp vụ trong chuỗi giá trị ngành ngân hàng đều có thể ứng dụng AI

Một số ứng dụng:

Front office

- Tự động điền mẫu biểu khi đề xuất, nộp đơn
- Đề xuất sản phẩm, dịch vụ dựa theo dữ liệu lịch sử giao dịch, tương tác của khách hàng
- Trợ lý ảo giúp giải đáp các thắc mắc và yêu cầu trong quy trình của khách hàng
- Phân tích biểu cảm khuôn mặt để đánh giá độ tin cậy khách hàng khi vay vốn

Middle & Back office

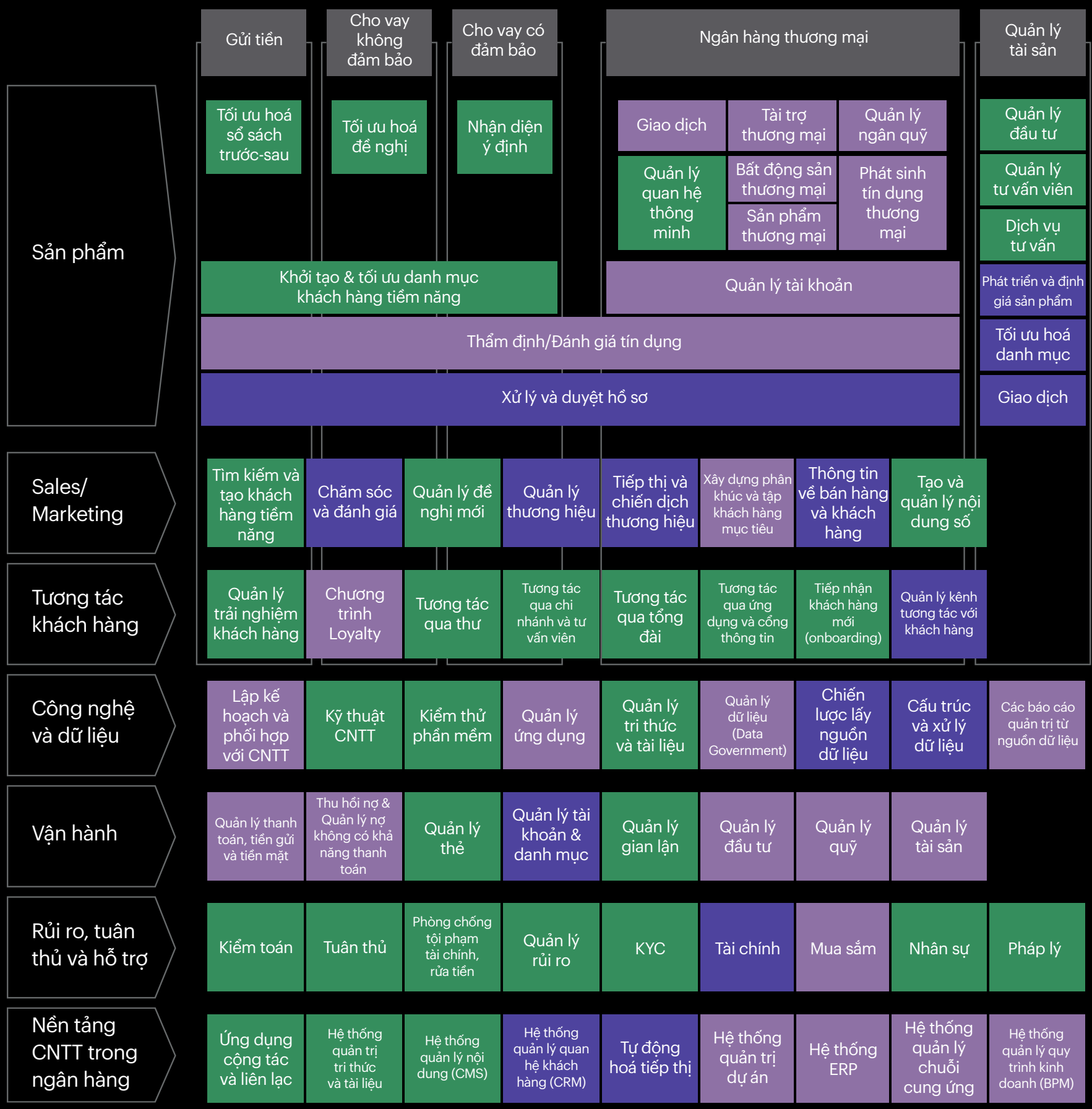
- Phân tích dữ liệu và phát hiện các hoạt động gian lận đáng ngờ
- Sinh trắc học (khuôn mặt, giọng nói, video, vân tay) để xác thực và ủy quyền
- Tự động hóa quy trình xử lý tài liệu
- Theo dõi các giao dịch và phát hiện các dấu hiệu rủi ro

- Tại front office của ngân hàng - bộ phận trực tiếp tương tác với khách hàng và tham gia vào các hoạt động kinh doanh chính, nhân viên được trang bị các công cụ AI tiên tiến với thiết kế nhằm tăng cường cá nhân hóa và nâng cao hiệu quả bán hàng. Những công cụ này sẽ cho phép nhân viên cung cấp trải nghiệm phù hợp cho khách hàng, từ đó thúc đẩy mối quan hệ bền chặt hơn và gia tăng mức độ hài lòng của khách hàng. Việc tích hợp các công cụ thông minh này cũng sẽ giúp nhân viên có nhiều thời gian hơn để tương tác với khách hàng hơn mang tới trải nghiệm khách hàng toàn diện.

- Tại middle và back office của ngân hàng - bộ phận hỗ trợ và xử lý các giao dịch, quản lý dữ liệu và duy trì hệ thống hoạt động, AI sẽ hỗ trợ bằng cách tự động hóa hàng loạt các tác nghiệp. Việc tự động hóa này sẽ nâng cao tốc độ cũng như độ chính xác của hoạt động, giảm đáng kể sai sót và chi phí đồng thời giải phóng nhân viên khỏi các tác vụ lặp đi lặp lại. Nhờ đó, nhân viên có thể tập trung vào các hoạt động mang lại giá trị gia tăng cao hơn, mang tới chất lượng dịch vụ tốt hơn cho khách hàng. Từ đó nâng cao hiệu quả làm việc của họ, đóng góp vào hiệu quả hoạt động chung của ngân hàng.

Mức độ tác động của AI với hoạt động ngân hàng

Năng lực của AI đã mở ra hàng loạt cơ hội cho ngân hàng để thử nghiệm và triển khai trên hầu hết các nghiệp vụ ngân hàng. Tuy nhiên, lựa chọn triển khai như thế nào ở mức độ nào sẽ là một bài toán mà các ngân hàng cần đưa ra lời giải đáp.



Khai thác tiềm năng ứng dụng AI trong ngành Ngân hàng

Nâng cao hiệu quả vận hành chỉ là bước khởi đầu cho hành trình chuyển đổi ngân hàng khi ứng dụng AI

Theo nghiên cứu của FPT Digital, có 4 cấp độ ứng dụng AI trong ngân hàng. Với năng lực hiện tại của AI, việc giảm hoạt động thủ công của con người và tăng hiệu quả vận hành cho các hoạt động giao tiếp với khách hàng hay xử lý hồ sơ giấy tờ đã trở nên khá phổ biến. Tuy nhiên, đó chỉ là bước đầu trong hành trình chuyển đổi. Một số ngân hàng đang tiến bước xa hơn, giúp ngân hàng nâng cao trải nghiệm khách hàng cũng như mở rộng sản phẩm dịch vụ hiện tại.

	Cấp độ 1 Cải tiến quy trình vận hành	**Cấp độ 2** Nâng cao trải nghiệm khách hàng	**Cấp độ 3** Mở rộng thị trường sản phẩm dịch vụ hiện tại	**Cấp độ 4** Phát triển đột phá sang mô hình kinh doanh mới, hướng tới trở thành ngân hàng AI
Tác động	Tối ưu chi phí sản phẩm, dịch vụ cũng như nâng cao hiệu suất công việc	Cải thiện rõ rệt trong chất lượng sản phẩm, dịch vụ cũng như nâng cao trải nghiệm khách hàng	Cung cấp các sản phẩm, dịch vụ hiện tại thông qua các kênh mới, cho khách hàng tiếp cận mới	Mô hình mới với sản phẩm, dịch vụ mới; mở rộng thêm các phân khúc khách hàng mới và tăng cường tiếp cận nhờ ứng dụng AI
Ứng dụng	• Thay thế tổng đài bằng chatbot/ voicebot • Thay thế quy trình xử lý tài liệu thủ công bằng trích xuất dữ liệu nhờ AI • Cải tiến quy trình IT	• Phê duyệt các lệnh chuyển, rút tiền, vay vốn bằng nhận diện khuôn mặt và cảm xúc • Loại bỏ thời gian chờ đợi cuộc gọi tại tổng đài • Trải nghiệm khách hàng cá nhân hóa	• Chatbot/voicebot có trên mọi kênh số • Tư vấn đầu tư được cung cấp cho phân khúc khách hàng đại chúng • Tăng phạm vi tiếp cận của các sản phẩm, dịch vụ	• Ngân hàng như một dịch vụ - trở thành kênh và nhà cung cấp dịch vụ cho các ngân hàng khác • Mô hình vận hành trở nên cực kỳ linh hoạt và cá nhân hóa đến hàng triệu khách hàng theo thời gian thực trên toàn bộ các kênh tương tác
Case study ngân hàng ứng dụng AI	Ngân hàng Mizuho chỉ mất 10 phút giải quyết một hồ sơ vay vốn thay vì 1-2 tiếng thông qua ứng dụng AI	Ngân hàng Erste thiết lập chân dung khách hàng dựa trên dữ liệu nhờ AI, từ đó đưa ra các chiến dịch, sản phẩm, dịch vụ cá nhân hóa cho từng khách hàng	JPMorgan ứng dụng IndexGPT giúp đơn giản hóa và cá nhân hóa đầu tư tài chính bằng cách IndexGPT sẽ đưa ra lời khuyên phù hợp dựa trên tình hình tài chính hiện tại của khách hàng	Hiện nay chưa có ngân hàng AI bởi điều này đồng nghĩa với việc cần có sự đầu tư và chuyển đổi đột phá trên mọi lĩnh vực của ngân hàng trong thời gian dài – từ định hướng chiến lược đến hoạt động vận hành

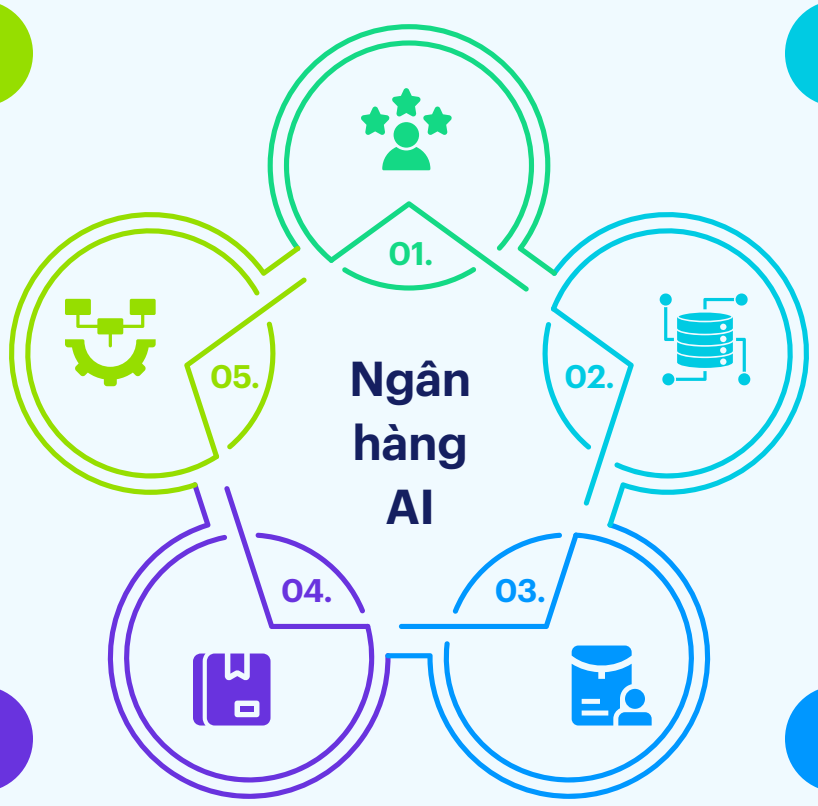
Chiến lược định hướng để trở thành ngân hàng AI

Trải nghiệm khách hàng

- Thanh toán bằng nhận diện khuôn mặt...
- Chatbot giúp điền form, trả lời các câu hỏi như nhân viên tư vấn
- Trải nghiệm mượt mà giữa mọi nền tảng
- Thấu hiểu cảm xúc, hành vi, nhu cầu khách hàng để xử lý các tình huống, đề xuất sản phẩm dịch vụ cá nhân hóa,...

Quy trình nội bộ

- Xử lý giấy tờ tự động
- Phê duyệt vay vốn, mở thẻ tự động,...
- Hỗ trợ đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu cảm xúc, hành vi, nhu cầu khách hàng trên hành trình
- Phát hiện gian lận



Công nghệ & dữ liệu

- Hạ tầng thông minh phù hợp triển khai AI
- Kiến trúc API hiện đại kết nối trong và ngoài ngân hàng
- Quản lý dữ liệu lớn cho nền tảng AI
- An toàn - Bảo mật thông tin và dữ liệu

Sản phẩm & Dịch vụ

- Sản phẩm, dịch vụ ngân hàng cá nhân hóa
- Sản phẩm, dịch vụ ngoài ngân hàng cá nhân hóa

Nhân sự

- Hiểu biết và kỹ năng ứng dụng AI
- Mô hình làm việc agile linh hoạt
- Hợp tác từ xa trên mọi nền tảng
- Văn hóa đổi mới sáng tạo

Trải nghiệm hợp kênh omnichannel

Siêu cá nhân hóa

Công cụ thông minh cho khách hàng và nhân viên

Hệ sinh thái ngân hàng và ngoài ngân

Đổi mới sáng tạo không ngừng

Câu chuyện thành công

Cấp độ 1 - Ngân hàng Mizuho nâng cao hiệu quả vận hành bằng công nghệ AI của Fujitsu

Giới thiệu chung

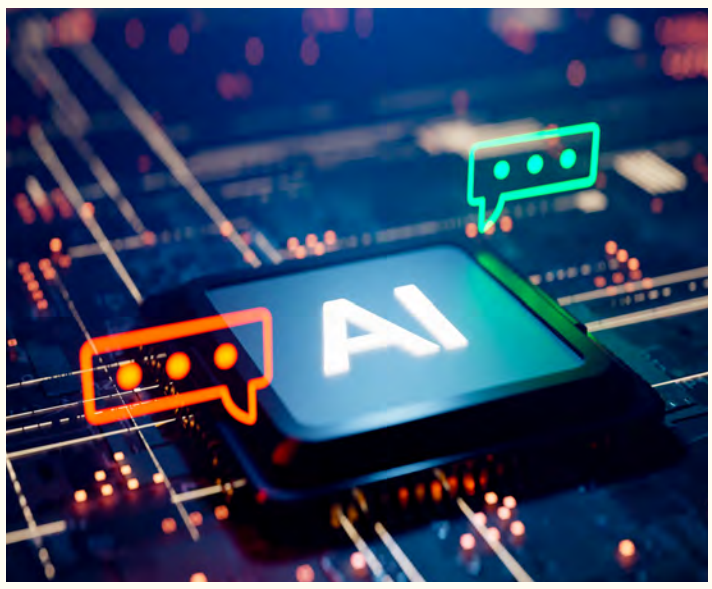
Ngân hàng Mizuho - một tổ chức tài chính lớn của Nhật Bản, đã triển khai các giải pháp dựa trên AI để tự động phân tích tài chính và phát hiện gian lận nhằm cải thiện hiệu quả và cung cấp các dịch vụ tài chính sáng tạo.

Thách thức và cơ hội

Ngân hàng Mizuho đối mặt với thách thức duy trì lợi thế cạnh tranh trong ngành tài chính đang biến đổi nhanh chóng, với những tiến bộ công nghệ và kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng. Cơ hội nằm ở việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ nhằm hợp lý hóa hoạt động, giảm chi phí và nâng cao trải nghiệm khách hàng, cuối cùng là thúc đẩy tăng trưởng và đổi mới.

Mục tiêu

Tích hợp AI và công nghệ tiên tiến để tối ưu hóa các quy trình tài chính, cải thiện việc ra quyết định và cung cấp dịch vụ khách hàng vượt trội



Thực hiện

Wiz Chat – AI nội bộ

- Giới thiệu chương trình tạo văn bản AI nội bộ - Wiz Chat mà tất cả nhân viên Mizuho có thể sử dụng
- Tập trung phát triển công cụ Wiz Search và Wiz Create nhằm xử lý các yêu cầu về thủ tục hành chính và chuẩn bị các tài liệu phê duyệt tín dụng
- Áp dụng Chatbot để giúp trả lời các thắc mắc nội bộ
- Tự động tạo tài liệu cho các khoản tín dụng, rút ngắn thời gian và cải thiện chất lượng

Kết quả

- Rút ngắn thời gian tạo tài liệu cho các dịch vụ từ 1-2 giờ xuống còn 10 phút
- Giảm 30% chi phí vận hành nhờ vào việc tự động hóa các nhiệm vụ thường xuyên và nâng cao hiệu quả quy trình
- Tăng hiệu quả khả năng nhận diện và ngăn chặn các hoạt động gian lận lên tới 40%
- Cải thiện điểm số hài lòng của khách hàng lên 25%

Nguồn: Mizuho Group

Câu chuyện thành công

Cấp độ 2 - Ngân hàng tiết kiệm đầu tiên của Áo Erste đã cá nhân hóa khâu truyền thông quảng cáo tới khách hàng

Giới thiệu chung

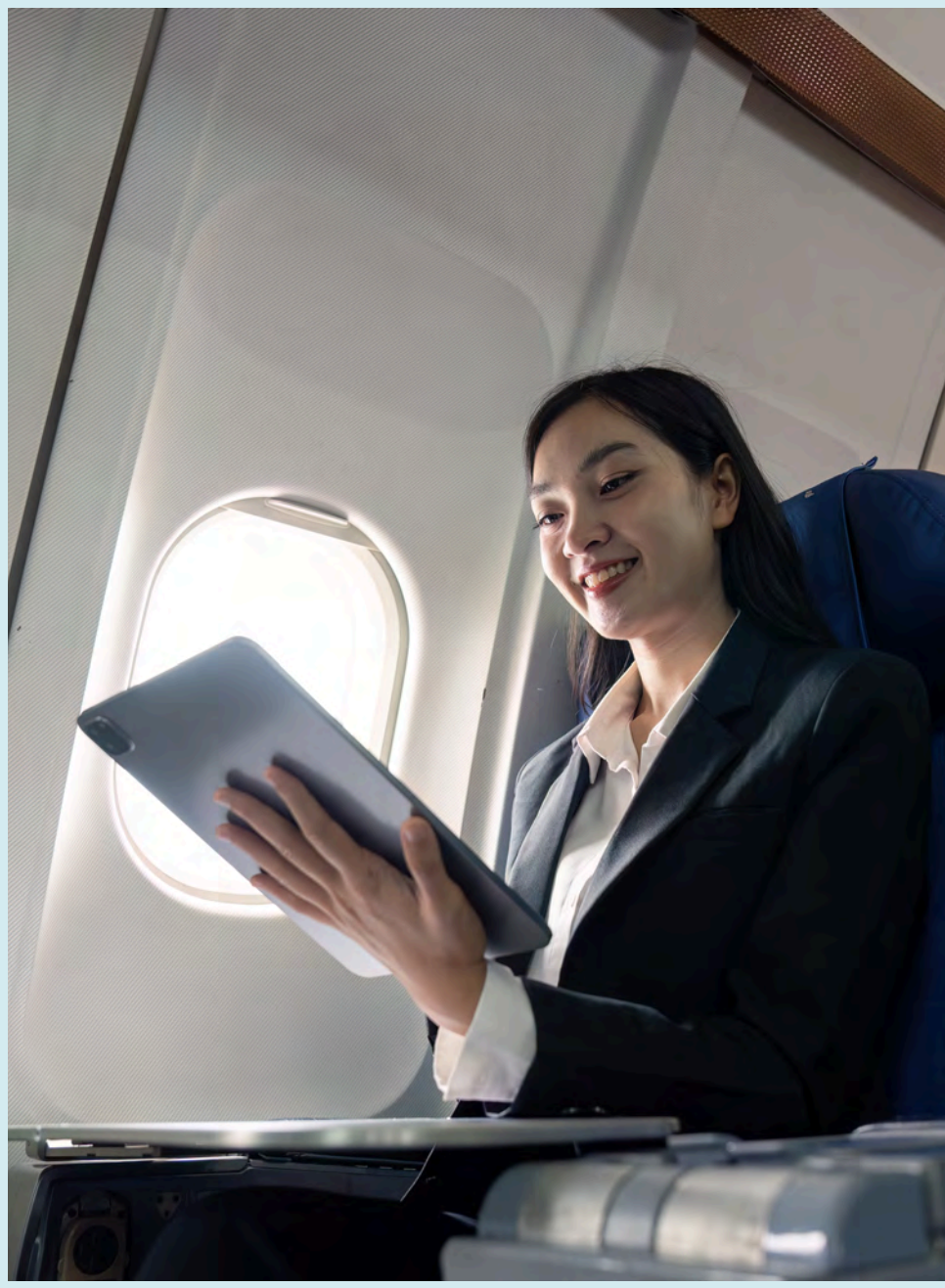
Erste Group Bank AG (Erste Group), thành lập 1819, là nhà cung cấp dịch vụ tài chính của Áo. Hợp tác với DataSentics, Erste Group sử dụng dữ liệu để tăng cường tiếp cận với mỗi tệp khách hàng theo cách phù hợp với họ hơn.

Thách thức và cơ hội

Phục vụ hơn 15,7 triệu khách hàng tại hơn 2.700 chi nhánh ở 07 quốc gia, năm 2017 Erste đã nhận được giải thưởng "Ngân hàng tốt nhất Trung và Đông Âu" từ Euromoney. Tuy nhiên, với số lượng khách hàng ngày càng tăng, ngân hàng cần phải triển khai các kỹ thuật truyền thông và quảng cáo được cá nhân hóa hơn để theo kịp sự cạnh tranh và tiếp tục trở thành đối tác tài chính vững chắc cho khách hàng của mình. Phân tích sơ bộ lại cho thấy sự mất cân bằng trong giao tiếp một lần. Phương pháp hiện Erste đang sử dụng khiến cho khoảng 40% khách hàng không được tiếp cận một cách trọn vẹn.

Mục tiêu

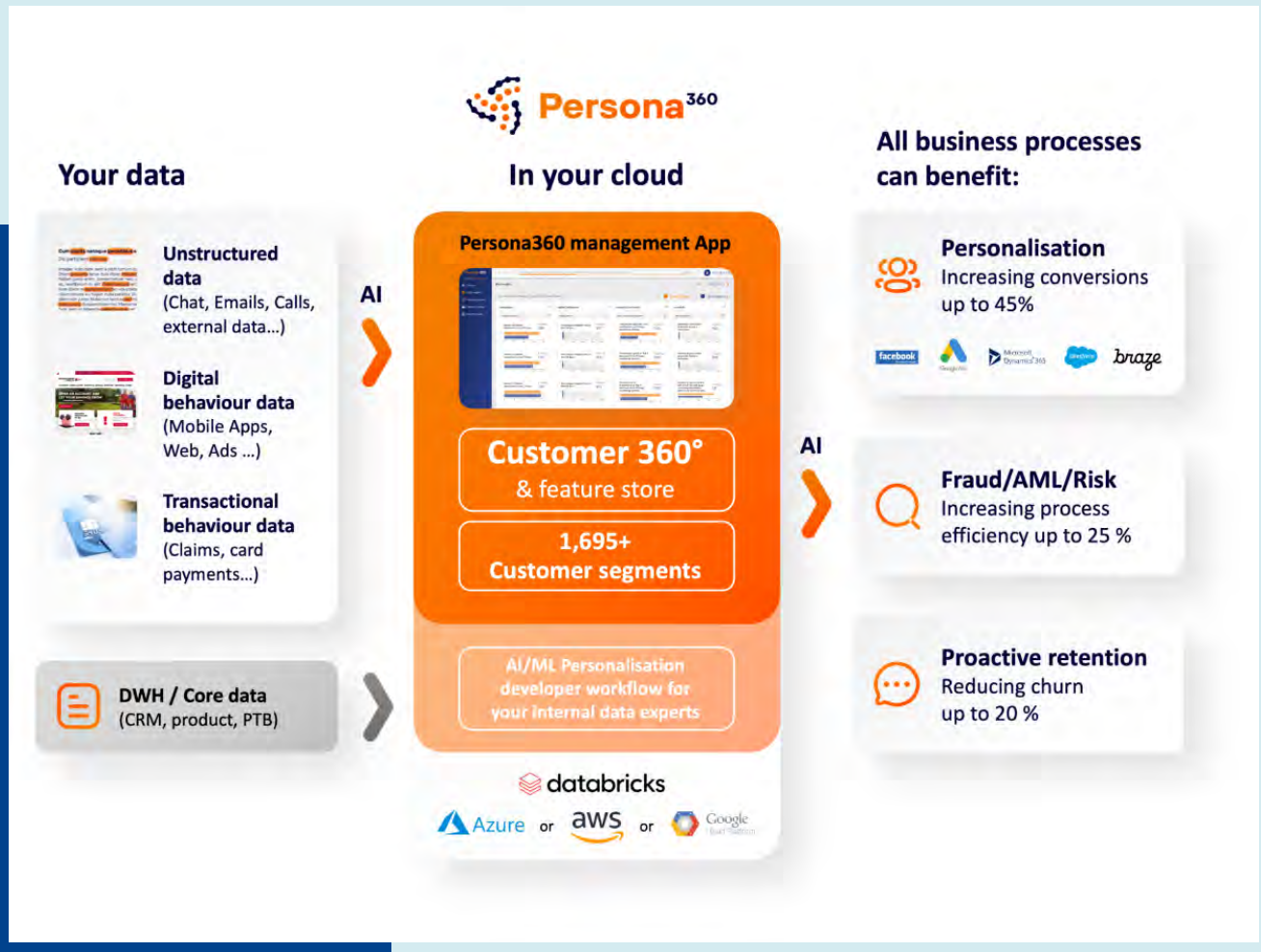
Tập trung vào tệp khách hàng ít được tương tác, Erste tìm hiểu thấu đáo hơn và tiếp cận theo cách được cá nhân hóa



Thực hiện

Persona 360, công cụ AI tập hợp dữ liệu đa nguồn

- Chứa hơn 1000 thông tin từ các nguồn như web, quảng cáo, giao dịch thẻ, giao dịch chuyển khoản, sản phẩm, tương tác của khách hàng cùng lối sống của họ
- Dễ dàng ghi lại lịch sử dữ liệu, tìm kiếm mối tương quan, thiết lập mối quan hệ giữa dữ liệu, tích hợp các công cụ tiếp thị
- Thiết lập tính năng tạo chân dung khách hàng trên nền tảng dữ liệu
- Tạo chiến dịch đa kênh được cá nhân hóa dựa trên các thuộc tính trực tuyến và ngoại tuyến



Kết quả

- Mức độ tương tác cao hơn 37% thông qua giao tiếp với khách hàng
- Tăng trưởng tỷ lệ chuyển đổi 45% mà không ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng
- Số lượt truy cập blog từ kịch bản đa kênh nhiều hơn 1,5 lần so với giao tiếp một trạm
- Số lượt truy cập blog từ e-mail được cá nhân hóa tăng gấp 3,7 lần

Nguồn: DataSentics

Câu chuyện thành công

Cấp độ 3 - JPMorgan Chase áp dụng AI để tối ưu vận hành và mở rộng dịch vụ cho khách hàng đại chúng

Giới thiệu chung

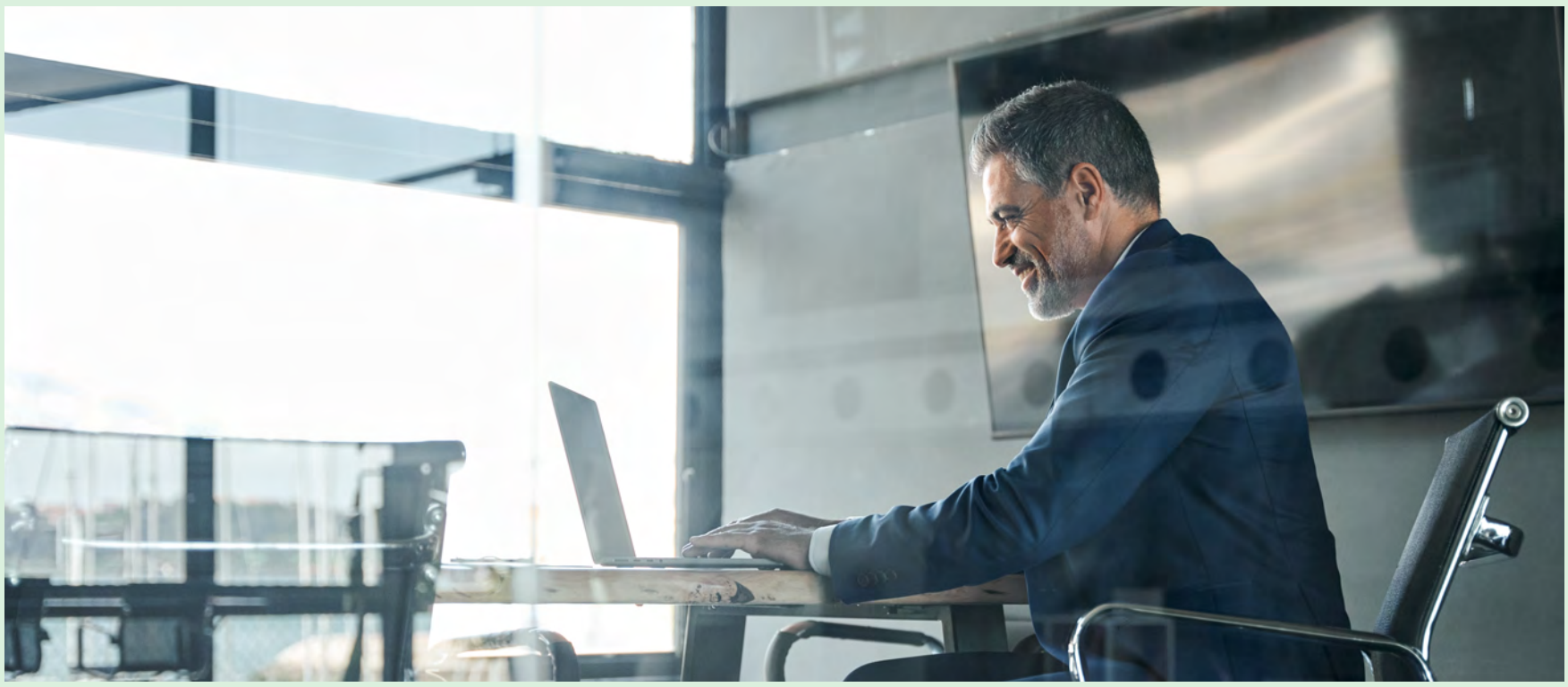
JPMorgan Chase là một trong những tổ chức tài chính lớn nhất thế giới, sử dụng trí tuệ nhân tạo để nâng cao hoạt động, dịch vụ khách hàng và giao dịch. Các sáng kiến quan trọng bao gồm nền tảng COIN cho việc phân tích tài liệu và các thuật toán AI cho giao dịch và dịch vụ khách hàng.

Thách thức và cơ hội

JPMorgan Chase đang đối mặt với những quan ngại về đạo đức và bảo mật, đảm bảo tính minh bạch và công bằng trong việc sử dụng AI. Ngoài ra, việc tuân thủ các quy định tài chính khi triển khai AI cũng là một thách thức lớn họ. Tuy nhiên, công ty có cơ hội tăng hiệu quả hoạt động bằng cách tự động hóa các nhiệm vụ thường xuyên, tiết kiệm thời gian và giảm chi phí. Hơn nữa, AI cho phép cung cấp các dịch vụ tài chính được tùy chỉnh và tương tác chủ động với tập khách hàng đại chúng,.

Mục tiêu

Nâng cao trải nghiệm khách hàng, cải thiện độ chính xác và tốc độ trong phân tích và giao dịch tài chính thông qua các thuật toán AI. Đồng thời tăng cường quản lý rủi ro bằng cách sử dụng AI để phát hiện gian lận và phân tích dự đoán.



Thực hiện

COIN (Contract Intelligence), Bots và IndexGPT

- Tự động hoá phân tích tài liệu pháp lý nhanh và chính xác
- Chatbot và Voicebot có thể hỗ trợ khách hàng 24/7
- Quản lý rủi ro để phát hiện gian lận, phân tích dự đoán và cung cấp thông tin cho khách hàng
- Giải pháp IndexGPT giúp quản lý và liên tục cập nhật thông tin các giỏ đầu tư theo chủ đề, cho phép người dùng đầu tư vào các công ty theo xu hướng hoặc ngành cụ thể và cung cấp lời khuyên phù hợp dựa trên tình hình tài chính hiện tại của khách hàng.

Kết quả

- Nền tảng COIN giảm thời gian xử lý tài liệu từ 360,000 giờ xuống còn vài giây
- Chatbot và voicebot xử lý hàng ngàn tương tác khách hàng cùng lúc, cải thiện tốc độ phản hồi và độ hài lòng của khách hàng
- Hệ thống AI có thể xử lý hàng triệu giao dịch mỗi ngày, đảm bảo hiệu quả và chất lượng
- Giảm thiểu thiệt hại tài chính do gian lận, tăng cường độ tin cậy của khách hàng đối với ngân hàng
- Cung cấp giải pháp tư vấn tài chính cá nhân hóa cho khách hàng đại chúng với chi phí thấp

Nguồn: JPMorgan

Các ngân hàng Việt Nam bước đầu ứng dụng AI giúp cải thiện vận hành và nâng cao hiệu quả tương tác với khách hàng trong quá trình mở thẻ, giao dịch và vay vốn

Vietcombank

TP Bank

VIB

Cách tiếp cận

- Hợp tác với FPT Smart Cloud để xây dựng và phát triển nền tảng chatbot VCB Digibot
- VCB Digibot là trợ lý ảo có khả năng phản hồi tức thời và chính xác các câu hỏi thường gặp về các chủ đề khác nhau: thẻ, khoản vay, lãi suất, khuyến mãi, tỷ giá ngoại tệ... mọi lúc, mọi nơi. Khi gặp những nhiệm vụ nghiệp vụ phức tạp, trợ lý ảo sẽ chuyển sang con người để được hỗ trợ phù hợp

- Tự động hóa và số hóa thông qua tích hợp công nghệ nhận diện khuôn mặt vào kênh ngân hàng tự động LiveBank, tăng cường bảo mật và tiện lợi cho khách hàng

- Đưa trí tuệ nhân tạo vào quy trình phát hành thẻ tín dụng dành riêng cho mua sắm trực tuyến Online Plus
- Phát triển mạnh ứng dụng di động MyVIB cho phép người dùng giải quyết tất cả nhu cầu giao dịch trên nền tảng này nhờ ứng dụng AI

Kết quả

Sau 6 tháng triển khai:

- Giúp giải quyết trực tiếp 88,5% thắc mắc của khách hàng. Trong đó, xử lý thành công 2 triệu trường hợp
- Dự kiến sẽ cung cấp dịch vụ khách hàng tức thời 24/7 thông qua trò chuyện cho hàng triệu người dùng cuối

- Giảm 30-40% nhân sự khối nghiệp vụ tương đương, tiết kiệm 60% thời gian giải ngân khoản vay, 30-60% thời gian giao dịch tại quầy
- Lượng người dùng dịch vụ ngân hàng số tăng gấp đôi trong 3 năm qua, trung bình hơn 30% mỗi năm đến nay
- Tỷ lệ số lượng giao dịch qua kênh ngân hàng số trên tổng giao dịch của TPBank tăng từ 72% cuối năm 2018 lên 83% ở thời điểm cuối tháng 6/2020
- Số lượng giao dịch qua kênh số hàng tháng hiện tăng gấp 3 lần so với 2 năm trước

- Đưa trí tuệ nhân tạo vào quy trình phát hành thẻ tín dụng dành riêng cho mua sắm trực tuyến Online Plus
- Phát triển mạnh ứng dụng di động MyVIB cho phép người dùng giải quyết tất cả nhu cầu giao dịch trên nền tảng này nhờ ứng dụng AI

Khuyến nghị khi triển khai AI trong Ngân hàng

Cần có lộ trình triển khai ứng dụng AI phù hợp với mỗi ngân hàng

Với vô số khả năng và cơ hội ứng dụng AI, ngân hàng gần như không thể thực hiện tất cả cùng một lúc với nguồn lực hạn chế. Ứng dụng AI trong ngân hàng cần được thực thi theo quy trình nhằm đảm bảo có sự chọn lọc, phù hợp với nhu cầu. Sự phức tạp trong ứng dụng AI cũng đồng nghĩa với việc quá trình từ khi hình thành ý tưởng đến đánh giá và xác định mức độ ưu tiên của ý tưởng đến việc triển khai MVP (Minimum Viable Product - sản phẩm có thể sử dụng tối thiểu) cần được lặp lại liên tục và dưới sự tư vấn của đơn vị có năng lực nhằm đảm bảo việc AI được đưa vào sử dụng hiệu quả.

Quy trình lặp lại

	1. Chuẩn bị	2. Hình thành ý tưởng	3. Đánh giá	4. Xác định ưu tiên	5. Thực thi	6. Giám sát
Hoạt động	• Tìm hiểu về AI • Đánh giá mức độ sẵn sàng của tổ chức để áp dụng AI • Xác định lĩnh vực kinh doanh vận hành ưu tiên áp dụng AI	• Xây dựng hành trình của khách hàng và bản đồ quy trình nhằm xác định nhu cầu • Xác định khả năng ứng dụng của dữ liệu và AI	• Đánh giá các khía cạnh về giá trị đem lại và mức độ dễ thực hiện tất cả các trường hợp sử dụng / ý tưởng	• Xác định mức độ ưu tiên của danh mục các ý tưởng về trường hợp sử dụng / ý tưởng dựa trên các tham số về giá trị đem lại và mức độ dễ thực hiện	• Xác định phạm vi thu thập dữ liệu và triển khai cho các trưởng hợp sử dụng / ý tượng được lựa chọn • Thu thập dữ liệu, triển khai thử nghiệm	• Xây dựng các tham số để đánh giá hiệu quả thực hiện • Liên tục đánh giá dựa trên các tham số và giám sát hoạt động nhằm giảm thiểu lỗi và rủi ro
Kết quả	• Hiểu sâu về kiến thức AI tốt và các nghiên cứu điển hình liên quan • Xác định lĩnh vực trọng tâm ứng dụng AI	• Xác định được cơ hội và giải pháp cho mỗi trường hợp sử dụng / ý tưởng áp dụng	• Xây dựng được ma trận ưu tiên (giá trị, mức độ dễ thực hiện) của các trường hợp sử dụng / ý tưởng áp dụng	• Xây dựng lộ trình triển khai các trường hợp sử dụng được ưu tiên • Mỗi trường hợp sử dụng được các định phạm vi khám phá dữ liệu và phạm vi cho MVP (Minimum Viable Product, sản phẩm khả thi tối thiểu)	• MVP để thử nghiệm và cải tiến	• AI được ứng dụng hiệu quả, đem lại giá trị rõ ràng trong hoạt động ngân hàng

3 cách thức triển khai ứng dụng AI với thế mạnh và thách thức riêng, phù hợp với mục tiêu và năng lực của mỗi ngân hàng

	Nhân rộng Proof of concept (PoC)	Giải quyết nhiều vấn đề có mức độ phức tạp vừa và thấp	Tập trung xử lý 2-3 use case phức tạp và mang tính đột phá
Phương pháp tiếp cận	Mở rộng/cập nhật dựa trên các công cụ hiện có	Xây dựng các giải pháp dựa trên các công cụ hiện có	Giải pháp được xây dựng riêng/ tùy chỉnh phù hợp với mục đích, khác các công cụ sẵn có trên thị trường
KPI đánh giá	Số PoC được thực hiện	Mức độ tác động	Mức độ tác động
Khả năng thành công	Cao – Nhiệm vụ dễ dàng	Trung bình - Cam kết hạn chế và tập trung phân tán	Trung bình – Tập trung và cam kết cao nhưng mức độ phức tạp cao
Mức độ tác động	Cải thiện hiệu suất mà không thay đổi quy trình và tổ chức	Cải thiện hiệu suất và một số chuyển đổi quy trình	Chuyển đổi lớn về quy trình và hoạt động của tổ chức
Năng lực mới tạo lập	Kỹ năng cơ bản, chủ yếu kỹ năng kỹ thuật	Kỹ năng thực tiễn, kỹ thuật và triển khai	Kỹ năng tiên tiến, đã qua kiểm nghiệm thực tế, mang tính chuyển đổi

Nhằm giảm thiểu sai sót, ngân hàng cần xác định trước các rủi ro chính có thể xảy ra và phương án giải quyết kèm theo

Rủi ro về đạo đức

Rủi ro về bảo mật và quyền riêng tư

Rủi ro về pháp lý

Rủi ro về lực lượng lao động

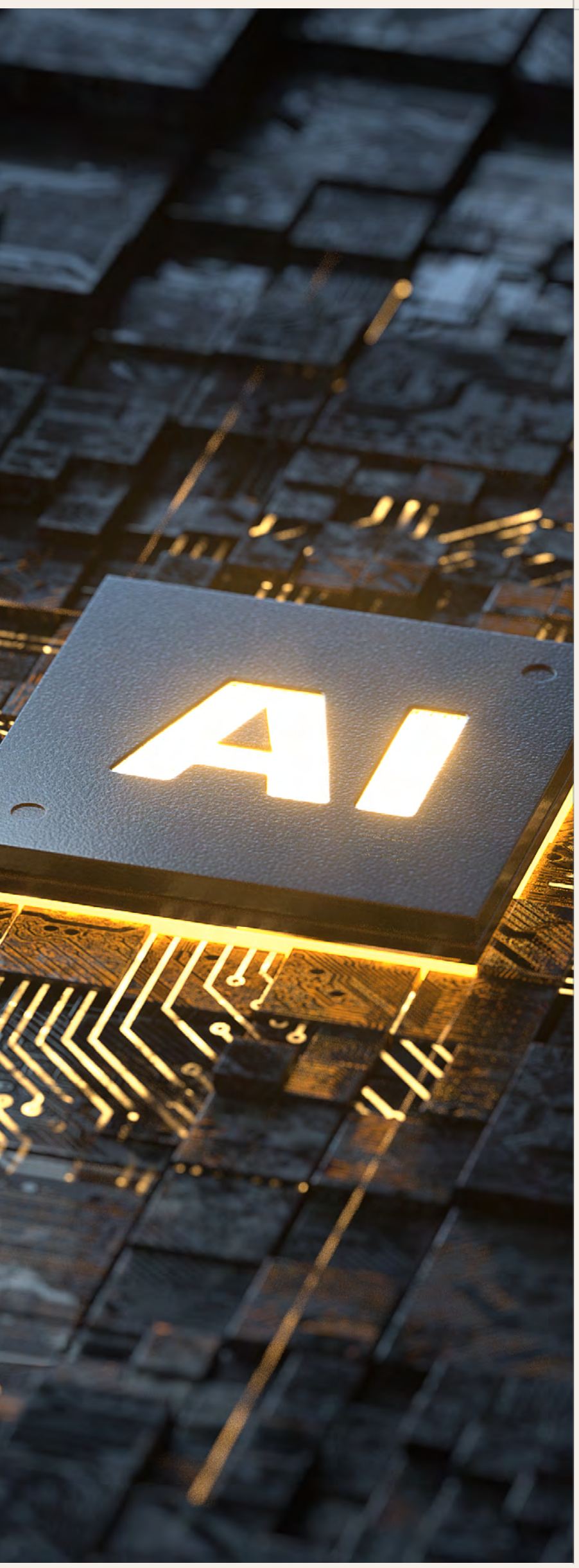
Rủi ro về đầu tư AI trên nền tảng cũ

	Mô tả rủi ro	Phương án hạn chế / giải quyết
01.	**Rủi ro về vấn đề đạo đức** Mô hình AI có thể có các thiên kiến do chất lượng dữ liệu đưa vào hoặc do thiên kiến của chính người dùng. Từ đó có thể dẫn đến sự phân biệt giữa các tập khách hàng khác nhau khi đưa ra quyết định.	• Đảm bảo tuân thủ các đánh giá về tác động của AI • Xây dựng các phương pháp để xác định các thiên kiến • Cập nhật mô hình thường xuyên, liên tục bổ sung thêm dữ liệu và cải thiện dữ liệu
02.	**Rủi ro về bảo mật và quyền riêng tư** Các ngân hàng có thể vi phạm quyền riêng tư của khách hàng do vô tình thu thập dữ liệu khách hàng để thực hiện đào tạo các mô hình AI hoặc thực hiện các thuật toán dự đoán mà chưa có sự đồng ý cụ thể của khách hàng. Điều này có thể gây vô tình làm lộ dữ liệu ra bên ngoài.	• Đưa các yêu cầu về bảo mật và quyền riêng tư khi thiết kế mô hình AI • Chỉ thu thập dữ liệu khách hàng khi có sự đồng ý • Duy trì các quy trình bảo mật nghiêm ngặt trong suốt quá trình vận hành các mô hình AI
03.	**Rủi ro về pháp lý** Các quy định còn hạn chế và chưa đáp ứng được với tốc độ phát triển nhanh chóng của AI. Bên cạnh đó, tùy theo khu vực pháp lý thì các ngân hàng hoạt động ở nhiều địa điểm có thể phải đối mặt với các quy tắc khác nhau.	• Liên tục cập nhật các quy định pháp lý liên quan đến AI • Tăng cường tính minh bạch của các mô hình AI • Thiết kế khả năng giải thích vào các quy trình và kết quả AI, tập trung vào giải thích lý do, trách nhiệm, dữ liệu, an toàn, hiệu suất và tác động.
04.	**Rủi ro về lực lượng lao động** Tiềm năng thay đổi lực lượng, đặc biệt đối với những công việc đòi hỏi khả năng tính toán và ngôn ngữ. Ngoài ra, ngân hàng cũng phải chịu chi phí đào tạo lại nhân viên để sử dụng AI nhằm hỗ trợ công việc.	• Đào tạo, chia sẻ kiến thức về AI với nhân viên; nhằm nâng cao kỹ năng • Sử dụng AI để hỗ trợ các công việc hiện có và trao quyền cho nhân viên đưa ra quyết định tốt hơn. • Đảm bảo các mô hình AI mang tính phối hợp, có sự kết hợp đánh giá của con người.
04.	**Rủi ro về đầu tư AI trên nền hạ tầng cũ** Các ngân hàng không tập trung đầu tư vào nâng cấp cơ sở hạ tầng CNTT có thể gặp phải các trở ngại như khả năng xử lý đồ họa (GPU), khả năng kết nối mạng, bộ nhớ và dung lượng lưu trữ hạn chế. Điều này có thể gây ra rủi ro về thực thi và vận hành.	• Sử dụng mã hóa AI để tăng tốc chuyển đổi mã kế thừa, phát triển phần mềm và di chuyển và tích hợp cơ sở hạ tầng CNTT kế thừa. • Đầu tư vào mạng hiệu suất cao hơn.

Kết luận

Báo cáo

Tăng trưởng đột phá nhờ ứng dụng AI trong Ngân hàng



AI đang và sẽ tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả hoạt động và cạnh tranh của ngành ngân hàng. FPT Digital khuyến nghị các ngân hàng nên có lộ trình triển khai AI rõ ràng và hiệu quả.

Đầu tiên, các ngân hàng cần hiểu rõ về AI và đánh giá mức độ sẵn sàng của tổ chức, bao gồm cơ sở hạ tầng công nghệ và nhân lực. Hình thành ý tưởng, xác định lĩnh vực kinh doanh ưu tiên và đánh giá khả năng ứng dụng AI để xác định cơ hội và giải pháp tiềm năng là các bước tiếp theo. Sau đó, đánh giá giá trị và mức độ thực hiện của các ý tưởng, thực thi kế hoạch và giám sát liên tục để đảm bảo các mô hình AI được cập nhật và cải tiến thường xuyên.

Đồng thời, các ngân hàng cần xác định trước các rủi ro như pháp lý, bảo mật, đầu tư trên nền tảng cũ và lực lượng lao động, và thiết lập phương án giải quyết cụ thể để đảm bảo sự thành công và bền vững của các dự án AI.

Các câu chuyện thành công từ JPMorgan Chase, Mizuho và Erste đã chứng minh rằng AI có thể mang lại những cải tiến đột phá. Ví dụ, Mizuho đã sử dụng AI để tự động hóa quy trình xử lý hồ sơ, giảm thời gian từ 1-2 giờ xuống còn 10 phút và giảm 30% chi phí vận hành. Họ cũng phát triển các công cụ AI nội bộ như Wiz Chat để hỗ trợ nhân viên trong việc xử lý các yêu cầu hành chính và chuẩn bị tài liệu.

Tóm lại, để tận dụng tối đa tiềm năng của AI, các ngân hàng cần chiến lược triển khai linh hoạt, đầu tư vào hạ tầng công nghệ và đào tạo nhân lực. Sự cam kết và nỗ lực không ngừng trong ứng dụng AI sẽ giúp các ngân hàng không chỉ đáp ứng nhu cầu hiện tại mà còn dẫn đầu trong tương lai, mở ra những hướng phát triển mới và bền vững.

Báo cáo

Tăng trưởng đột phá nhờ ứng dụng AI trong Ngân hàng

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.

Bản quyền © 2024 | FPT Digital, Toà nhà FPT Tower, số 10 Phạm Văn Bạch, quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam.