

CÔNG TY TNHH FPT SMART CLOUD



**BÁO CÁO MÔ TẢ SẢN PHẨM DỰ THI
GIẢI THƯỞNG SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ
SỐ MAKE IN VIET NAM NĂM 2020**

Hạng mục: *Nền tảng số xuất sắc nhất*

Hà Nội, tháng 10 năm 2020



1. Tên của sản phẩm công nghệ số:

Nền tảng Trí tuệ Nhân tạo toàn diện FPT.AI

2. Tính sáng tạo và độc đáo của nền tảng:

2.1 Khác biệt với những nền tảng quốc tế và trong nước hiện nay

- **Sở hữu hệ thống Trí tuệ Nhân tạo (AI) chất lượng hàng đầu**, đặc biệt với khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên tiên tiến trong một số bài toán hẹp, chatbot và voicebot của FPT.AI đạt điểm số cao nhất (so với các nền tảng tiên tiến hàng đầu khác trên thế giới như Facebook, IBM, Microsoft) trong việc nhận dạng Ý định và Thực thể. Cho thấy khả năng ứng dụng thực tế và chính xác trong các hoạt động hỗ trợ giao tiếp với khách hàng, tạo điểm nhấn và đột phá trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.
- Nền tảng trí tuệ Nhân tạo FPT.AI được thiết kế với **giao diện người dùng kéo thả thông minh**, giúp người dùng cuối có thể tự thiết kế mô hình vận hành thông minh, tự thiết kế kịch bản, luồng hội thoại, luồng xử lý công việc một cách dễ dàng, đơn giản mà không cần phải sử dụng kỹ năng lập trình, phù hợp với đại đa số người dân.
- Nền tảng FPT.AI **cung cấp các gói giải pháp đa dạng với nhu cầu của người dùng**, từ miễn phí cho tới trả phí với các tính năng được thiết kế phù hợp cho từng mục đích sử dụng. Bất kỳ ai cũng có thể đăng ký tài khoản và sử dụng miễn phí.
- **Sự hiện diện của các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo**, các sản phẩm trong nền tảng đã trải qua quá trình nghiên cứu tiên khả thi và ứng dụng thực tế vào một số doanh nghiệp thuộc nhiều ngành nghề khác nhau, đem lại nhiều giá trị thực tiễn cho doanh nghiệp.
- Là giải pháp Nền tảng được nghiên cứu và triển khai bởi đội ngũ kỹ sư, chuyên gia cao cấp về Trí tuệ Nhân tạo người Việt, **FPT.AI có lợi thế rất lớn trong việc am hiểu địa phương, thói quen, hành vi người sử dụng**; từ đó tối ưu và tùy biến các sản phẩm phù hợp dành riêng cho người Việt, hiểu người Việt.
- Khả năng hỗ trợ 24/7, nhanh chóng và triệt để cho khách hàng do sản phẩm được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư trong nước. Nhanh chóng giải quyết vấn đề của khách hàng.
- Mô hình triển khai sản phẩm, dịch vụ cũng như hỗ trợ khách hàng hoàn toàn linh hoạt từ triển khai từ xa trên đám mây (on-cloud) cho đến triển khai trực tiếp trên hạ tầng của doanh nghiệp (on-premise) nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của doanh nghiệp.
- Với hơn 30 năm kinh nghiệm triển khai các giải pháp công nghệ thông tin trong và ngoài nước, FPT nói chung và FPT.AI nói riêng đã xây dựng thương hiệu uy tín trong việc triển khai các sản phẩm, hệ thống công nghệ thông tin đảm bảo bảo mật cao, quy trình chăm sóc khách hàng và vận hành chuyên nghiệp.

2.2 Định hình/phù hợp xu hướng

Theo báo cáo của Viet Nam CEO Insight 2019, mô hình tăng trưởng của Việt Nam trong giai đoạn 2011 – 2018 chủ yếu dựa vào yếu tố đầu vào. Tỷ lệ đóng góp của năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) cho tăng trưởng GDP tuy có cải thiện nhưng còn ở mức thấp. Giai đoạn tiếp theo 2021 – 2030 là giai đoạn có tính quyết định đến việc Việt Nam có thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình hay không với tốc độ tăng trưởng GDP dự

tính phải đạt 7 – 7.5%. Để đạt được thành công này, TFP của Việt Nam phải tăng 2.67%. Trong đó, các yếu tố quyết định đến việc tăng trưởng TFP đều thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ như khả năng Áp dụng tiến bộ kỹ thuật, Chất lượng lao động và Thay đổi nguồn vốn đầu tư nhằm hướng đến mục tiêu chung: **Động lực của tăng trưởng là sự đột phá về công nghệ nhằm tăng năng suất lao động.**

Đứng trước những thời cơ và thách thức to lớn mà Cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 đang mang đến, các doanh nghiệp Việt Nam đang dần nhanh chóng thích ứng và ứng dụng những công nghệ mới như Trí tuệ Nhân tạo (AI), Dữ liệu lớn (Big Data), Vạn vật kết nối (IoT) vào quy trình vận hành của mình, nhằm tăng năng suất lao động, tạo ra sản phẩm/dịch vụ thông minh mới, tăng cường đổi mới mô hình doanh nghiệp nhằm cắt giảm chi phí, củng cố hệ thống vận hành nhằm tạo ra những giá trị tăng trưởng đột phá cho tương lai.

Với nhận định công nghệ là động lực nhằm tăng trưởng kinh tế, đặc biệt với những công nghệ có tính ứng dụng vào thực tế nhanh chóng như Trí tuệ Nhân tạo, các giải pháp như chatbot, voicebot, OCR & eKYC chắc chắn sẽ chứng minh được hiệu quả và đem lại kì vọng về hiệu quả đầu tư cho các doanh nghiệp trong thời gian sắp tới.

Doanh nghiệp Việt Nam, đặc biệt là các doanh nghiệp trong lĩnh vực Tài chính – Ngân hàng đang là những doanh nghiệp dẫn đầu xu thế chuyển đổi số với những mô hình ngân hàng số, ví điện tử, giao dịch không cần đến điểm, phê duyệt hồ sơ từ xa v.v. Các doanh nghiệp trong lĩnh vực thương mại điện tử, dịch vụ chia sẻ, du lịch và truyền thông trực tuyến được dự báo sẽ là những doanh nghiệp nhanh chóng tiếp bước xu thế chuyển đổi số mạnh mẽ này.

Theo khảo sát, có đến 52,5% các doanh nghiệp đã và đang ứng dụng dịch vụ dựa trên công nghệ điện toán đám mây (Cloud computing), 37,7% doanh nghiệp đang có kế hoạch ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào quy trình vận hành. 62,3% doanh nghiệp ứng dụng công nghệ Internet di động. 59% doanh nghiệp ứng dụng Dữ liệu lớn vào mô hình hoạt động kinh doanh của mình. Đây là những con số minh chứng cho sự nhanh chóng, nhạy bén của các doanh nghiệp Việt Nam trong việc nâng cao hiệu suất, năng suất, chất lượng kinh doanh thông qua chuyển đổi số một cách nghiêm túc, bài bản.

3. Công nghệ, chất lượng nền tảng

3.1 Công nghệ mới được ứng dụng trong nền tảng

Các công nghệ được sử dụng trong Nền tảng là những công nghệ tiên tiến nhất trên thế giới trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo, được tùy biến, tùy chỉnh dành riêng cho các hành vi, thói quen sử dụng của người Việt Nam. Các công nghệ này liên tục được nghiên cứu, cập nhật, đổi mới nhằm hỗ trợ mạnh mẽ cho doanh nghiệp đáp ứng nhu cầu của người dùng cuối.



- **Natural language processing (xử lý ngôn ngữ tự nhiên):**

Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) là một nhánh của Trí tuệ nhân tạo, tập trung vào việc nghiên cứu sự tương tác giữa máy tính và ngôn ngữ tự nhiên của con người. Mục tiêu của lĩnh vực này là giúp máy tính hiểu và thực hiện hiệu quả những nhiệm vụ liên quan đến ngôn ngữ của con người như: tương tác giữa người và máy, cải thiện hiệu quả giao tiếp giữa con người với con người, hoặc đơn giản là nâng cao hiệu quả xử lý văn bản và lời nói.

Tại Việt Nam, chất lượng của NLP Tiếng Việt của FPT.AI được đánh giá chất lượng hàng đầu về khả năng nhận diện chính xác Ý định (Intent) và Thực thể (Entity) trong câu nói của người dùng.

- **Computer vision (thị giác máy tính):**

Thị giác máy tính (computer vision) đề cập đến toàn bộ quá trình mô phỏng tầm nhìn của con người trong một bộ máy phi sinh học. Điều này bao gồm việc chụp ảnh ban đầu, phát hiện và nhận dạng đối tượng, nhận biết bối cảnh tạm thời giữa các cảnh và phát triển sự hiểu biết ở mức độ cao về những gì đang xảy ra trong khoảng thời gian thích hợp.

Một trong những ứng dụng của thị giác máy tính chính là công nghệ Nhận dạng kí tự quang học (Optical Character Recognition – OCR). OCR có thể tạo một bản sao kĩ thuật số của các kí tự viết tay, in hoặc đánh máy đã được quét. Kĩ thuật này được sử dụng để nhập dữ liệu, đặc biệt đối với các loại dữ liệu khác nhau được thể hiện trên giấy hoặc trên một định dạng cố định như chứng minh nhân dân, bằng lái xe, hộ chiếu, hóa đơn, tài liệu giấy tờ v.v..

Chất lượng OCR của FPT.AI đã được khẳng định chất lượng trong và ngoài nước với khả năng nhận diện 25 loại giấy tờ thuộc 08 thứ tiếng khác nhau với thời gian xử lý dữ liệu dưới 1 giây với độ chính xác trên 96%.

- **Speech processing (xử lý giọng nói):**



Là công nghệ có khả năng thu nhận và viết các lệnh từ giọng nói con người. Xử lý giọng nói xác định những từ ngữ trong câu nói rồi dịch chúng sang ngôn ngữ máy tính.

Để chuyển giọng nói sang văn bản hoặc câu lệnh máy tính, hệ thống phải thực hiện một quá trình gồm nhiều bước phức tạp. Khi nói, bạn sẽ tạo ra những rung động trong không khí. Bộ chuyển đổi tín hiệu tương tự sang số (Analog-to-Digital Converter, ADC) chuyển các sóng tương tự (analog) này thành dữ liệu mà máy tính có thể hiểu được.

Để làm điều này, hệ thống thu thập các mẫu (hoặc số hóa) âm thanh bằng cách đo chính xác sóng âm ở các khoảng thời gian gần nhau, sau đó lọc âm thanh đã được số hoá để loại bỏ tiếng ồn, đôi khi tách chúng thành các dải tần số khác nhau. Nó cũng "bình thường hóa" hoặc tinh chỉnh âm thanh đến một mức âm lượng không thay đổi hoặc sắp xếp theo thời gian. Không phải lúc nào con người cũng nói với tốc độ như nhau nên âm thanh phải được điều chỉnh cho phù hợp với tốc độ mà âm thanh mẫu được ghi nhận trong bộ nhớ máy.

Tiếp theo, tín hiệu được chia thành nhiều phần nhỏ (thời gian khoảng vài phần trăm giây, thậm chí là phần ngàn giây trong trường hợp có phụ âm cuối khó phân biệt như "p" hoặc "t"). Chương trình sau đó đặt những phần âm thanh này vào các âm vị có sẵn trong ngôn ngữ thích hợp.

FPT.AI triển khai giải pháp thành 2 sản phẩm chính, đó là: Chuyển giọng nói thành văn bản STT (Speech to text) và Chuyển Văn bản thành giọng nói TTS (Text to Speech). Giải pháp STT có khả năng ghi nhận chính xác trên 90% nội dung câu nói tiếng Việt. Giải pháp TTS có khả năng tạo ra hơn 10 giọng máy với giọng đọc tự nhiên, có chất lượng cao, có khả năng giả lập tiếng nói ba miền Bắc, Trung, Nam với hơn 10 loại giọng khác nhau.

3.2 Các TCVN/QCVN/Tiêu chí kỹ thuật được áp dụng vào quy trình sản xuất, phát triển nền tảng

FPT.AI tuân thủ theo một số quy trình, chứng chỉ quản lý công nghệ, chất lượng của tập đoàn FPT:

- + ISO 9001
- + ISO 20000
- + ISO 17025

3.3 Công nghệ cốt lõi có tính mở, mã nguồn mở, nền tảng phát triển mở

Nền tảng FPT.AI được xây dựng và cung cấp với dạng nền tảng phát triển mở theo mô hình Dịch vụ Phần mềm (SaaS – Software as a Service), cho phép người dùng sử dụng dịch vụ tùy biến giải pháp của nhà cung cấp thông qua phương thức APIs, hoặc tùy biến, thiết lập, tùy chỉnh phần mềm dịch vụ trên giao diện web do FPT.AI cung cấp. Mô hình SaaS là một trong những mô hình phổ biến nhất trên thế giới với nhiều doanh nghiệp thành công như IBM, AWS, Microsoft, v.v.

Giải pháp của FPT.AI không công khai mã nguồn mở và công nghệ cốt lõi không có tính mở để đảm bảo an toàn, bảo mật cho người dùng cuối, doanh nghiệp và hệ thống.

3.4 Khả năng kết nối, hỗ trợ tới các nền tảng và hệ sinh thái liên quan

FPT.AI hỗ trợ khả năng kết nối, hỗ trợ với đa dạng các nền tảng và hệ sinh thái khác

thông qua phương thức Web API, Framework API, OS API. Điều này có nghĩa là Nền tảng FPT.AI có thể kết nối mạnh mẽ với mọi thiết bị, nền tảng hệ thống, hệ điều hành, ứng dụng.

3.5 Khả năng mở rộng và năng lực cung cấp dịch vụ cho lượng người dùng lớn

Nền tảng FPT.AI được triển khai thông qua dịch vụ điện toán đám mây, sử dụng nền tảng đám mây sẵn có FPT Cloud của Tập đoàn FPT, vì vậy FPT.AI có khả năng mở rộng tức thời khả năng cung cấp dịch vụ cho khách hàng mà không cần mất nhiều tài nguyên cố định, hoặc thời gian để nâng cấp nguồn tài nguyên sẵn có như mô hình triển khai truyền thống, sẵn sàng đáp ứng lượng lớn yêu cầu dịch vụ cho lượng người dùng lớn trong thời gian rất ngắn. Bên cạnh đó, FPT.AI cũng có thể đảm bảo việc mở rộng và cung cấp dịch vụ với nhiều trung tâm dữ liệu đặt tại nhiều nơi trong cả nước, đảm bảo dịch vụ luôn được cung cấp nhanh chóng, chính xác và an toàn.

3.6 Tính bảo mật và quyền riêng tư

FPT.AI cam kết bảo đảm an toàn thông tin cho người dùng khi đăng kí thông tin cá nhân. FPT.AI cam kết không trao đổi, mua bán thông tin khách hàng vì mục đích thương mại. Mọi sự chia sẻ và sử dụng thông tin khách hàng trong FPT.AI hoặc với đối tác kinh doanh, nhà cung cấp dịch vụ, đại lý bên thứ ba được ủy quyền, FPT.AI cam kết thực hiện theo đúng chính sách bảo mật của công ty.

3.7 Tính an toàn dữ liệu

Toàn bộ hệ thống máy chủ của FPT.AI được đặt tại Việt Nam trong 2 trung tâm dữ liệu tại TP. Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, đạt các chứng chỉ Uptime Institute Tier 3, ISO 9001, ISO 50001 và ISO 27001.

Các dữ liệu được mã hóa at-rest (SAN level) và in-transit (HTTPS/SSL 1.2).

FPT.AI tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật OWASP đối với website, đảm bảo dịch vụ triển khai đám mây theo tiêu chuẩn ISO/IEC 27017:2015 về kiểm soát an toàn thông tin áp dụng cho việc cung cấp và sử dụng các dịch vụ đám mây.

Đây là minh chứng cho việc cam kết liên tục của FPT.AI trong việc điều chỉnh phù hợp với những Phương pháp hoạt động tốt nhất và đã được công nhận trên toàn cầu, đồng thời xác minh rằng FPT.AI có sẵn hệ thống kiểm soát với độ chính xác cao dành riêng cho các dịch vụ đám mây.

3.8 Sự ổn định và độ tin cậy

FPT.AI ưu tiên việc hỗ trợ khách hàng, đặc biệt khách hàng là doanh nghiệp lớn xử lý các sự cố hoặc vấn đề phát sinh một cách chuyên nghiệp và bài bản. Chúng tôi tin rằng việc đem đến những trải nghiệm khách hàng liền mạch và chuyên nghiệp chất lượng chính là cách để thể hiện sự uy tín, nghiêm túc và là một chuẩn mực cần phải đạt được nhằm thỏa mãn sự hài lòng của quý khách hàng.

FPT.AI cung cấp thỏa thuận cam kết chất lượng dịch vụ trong hai mảng: dịch vụ và quản lý. Trong đó phần yếu tố dịch vụ bao gồm các chi tiết cụ thể về dịch vụ cung cấp, các điều kiện sẵn có của dịch vụ, các tiêu chuẩn cũng như khung thời gian cho mỗi cấp độ dịch vụ, trách nhiệm mỗi bên, thủ tục và sự đánh đổi giữa chi phí và dịch vụ.



Yếu tố quản lý bao gồm các thông tin về phương pháp đo lường, quy trình báo cáo, nội dung và tần suất báo cáo. Một số hạng mục như quy trình giải quyết tranh chấp, bồi thường và các điều khoản để bảo vệ khách hàng do kiện cáo từ bên thứ ba do vi phạm cấp độ dịch vụ đã được nêu trong hợp đồng giữa hai bên.

Thời gian hỗ trợ dịch vụ		T2 – T6: 08:00 – 17:00
Thời gian mở rộng dịch vụ		-
Thời gian hỗ trợ/ gián đoạn tối đa	Thời gian hỗ trợ hàng tháng	99.5%
	Thời gian gián đoạn tối đa/tháng	4 tiếng
Thời gian phản hồi	Sự cố Khẩn cấp (Ưu tiên 1)	1 tiếng
	Sự cố Lớn (Ưu tiên 2)	2 tiếng
	Sự cố Trung bình (Ưu tiên 3)	1 ngày
	Sự cố Thường (Ưu tiên 4)	2 ngày
	Các yêu cầu dịch vụ khác	2 ngày
Thời gian xử lý	Sự cố Khẩn cấp (Ưu tiên 1)	4 tiếng
	Sự cố Lớn (Ưu tiên 2)	8 tiếng
	Sự cố Trung bình (Ưu tiên 3)	2 ngày
	Sự cố Thường (Ưu tiên 4)	4 ngày
Hình thức Hỗ trợ		Email hoặc Điện thoại
Bảo trì – Bảo dưỡng		Khách hàng được thông báo trước 1 tuần về lịch bảo trì - bảo dưỡng. Bảo trì – bảo dưỡng sẽ được tiến hành vào cuối tuần hoặc ngoài giờ làm việc. Bảo trì khẩn cấp có thể tiến hành vào bất kỳ thời điểm nào. Khách hàng sẽ được thông báo ngay lập tức khi có sự cố cần bảo trì khẩn cấp.

4. Công đoạn cốt lõi của nền tảng do người Việt Nam thực hiện (*Nêu các chứng nhận sở hữu trí tuệ hoặc hợp đồng KHCN hoặc thuyết minh chi tiết của nền tảng*)

Nền tảng FPT.AI đã được Chứng nhận Đăng ký Quyền tác giả do Cục Bản quyền Tác giả - Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch cấp theo số đăng kí 2696 ngày 28/05/2018 với nền tảng công nghệ phát triển Nền tảng FPT.AI.

5. Tính năng nền tảng (dễ sử dụng, tương thích, tùy biến, mở rộng,...)

5.1 Khả năng đáp ứng yêu cầu người dùng

Nền tảng FPT.AI được xây dựng với khả năng cho phép người sử dụng có thể tùy biến một cách dễ dàng, không cần kiến thức lập trình, các hạng mục, chức năng vận hành của phần mềm dựa vào nhu cầu, yêu cầu của người dùng mà không cần nhà cung cấp dịch vụ can thiệp.

Nền tảng FPT.AI cung cấp giải pháp vận hành liên tục 24/7/365 trên nền tảng giao diện web, có thể truy cập được mọi lúc, mọi nơi miễn có kết nối internet. Người dùng có thể nhanh chóng kết nối với hệ thống dữ liệu của mình hoặc kết nối với các nền tảng giao tiếp (Facebook, Zalo, Viber, v.v.), công cụ vận hành khác thông qua phương thức kết nối API.

5.2 Mức độ thân thiện với người dùng

Giao diện FPT.AI được thể hiện với 3 ngôn ngữ là tiếng Việt, tiếng Anh, tiếng Nhật, đáp ứng nhu cầu sử dụng của người dùng.

Các nút bấm, bước thao tác, mục điều được thể hiện với giao diện đồ họa người dùng, giúp người dùng dễ dàng sử dụng mà không mất thời gian để học hoặc tìm hiểu.

FPT.AI cung cấp kho tài liệu dưới dạng chữ viết, hình ảnh, video giúp người dùng có thể nhanh chóng tra cứu hướng dẫn, gợi ý giúp hoàn thành việc tùy chỉnh hệ thống theo nhu cầu được nhanh chóng và dễ dàng.

6. Tính cấp thiết của bài toán mà nền tảng đang giải quyết tại Việt Nam (*Chứng minh ảnh hưởng của nền tảng đến các tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân*)

Nền tảng FPT.AI ra đời đúng vào thời điểm Việt Nam đang bước vào Cuộc cách mạng Công nghiệp 4.0 với sự quyết tâm rất cao trong việc phát triển các doanh nghiệp công nghệ trong nước, khẳng định mình hoàn toàn đủ khả năng xây dựng được sản phẩm công nghệ cạnh tranh trực tiếp với nước ngoài, thực hiện khát vọng “Make in Vietnam”.

Giải pháp của FPT.AI đem đến lợi ích trực tiếp cho doanh nghiệp với 03 mục tiêu chính:

+ **Nâng cao hiệu suất xử lý công việc**, mang lại sự kết hợp hoàn hảo giữa người và máy.

+ **Gắn kết khách hàng hiệu quả** thông qua việc tiếp cận, tương tác và thu hút tối đa khách hàng.

+ **Kiến tạo giá trị mới** cho khách hàng thông qua việc thiết lập những trải nghiệm mới, thói quen sử dụng, tương tác mới giữa doanh nghiệp và người dùng cuối.

Xu hướng của khách hàng trong những năm gần đây đòi hỏi các doanh nghiệp cần phải cung cấp thông tin chính xác, nhanh chóng, 24/7. Điều này đòi hỏi doanh nghiệp phải tăng cường quy mô hoạt động chăm sóc khách hàng nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng. Về phía doanh nghiệp, các thương hiệu đang tìm kiếm một giải pháp có thể giải quyết bài toán loại bỏ các tác vụ lặp của nhân viên chăm sóc khách hàng, tự động hóa quy trình chăm sóc, tự động hóa quy trình mua/bán hàng, nâng cao hiệu quả hoạt động giữa người và máy nhằm đạt được hiệu quả kinh doanh tốt nhất.

Ví dụ, việc ứng dụng chatbot thông minh sẽ giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình chăm sóc khách hàng, nhân viên CSKH sẽ không cần phải trả lời các câu hỏi thường gặp, thay vào đó chatbot sẽ đóng vai trò như một “nhân viên ảo” giải quyết các công việc này. Hơn thế nữa, việc thực hiện các thao tác như đặt đồ, kiểm tra tình trạng tồn kho, khiếu nại cũng sẽ được thực hiện một cách tự động, nhân viên CSKH sẽ tập trung nhiều hơn vào việc xử lý các trường hợp, tác vụ phức tạp. Nâng cao hiệu suất vận hành cho bộ phận CSKH. Hoặc đối với các văn phòng giao dịch, quầy giao dịch cần xác thực thông tin cá nhân của khách hàng, việc trích xuất và lưu trữ tự động thông tin cá nhân từ Chứng minh Nhân dân, Hộ chiếu v.v. sẽ giúp nhân viên giao dịch tiết kiệm thời gian nhập liệu, nhanh chóng đối chiếu thông tin trong cơ sở dữ liệu, hướng đến việc tăng tốc quy trình xác thực thông tin, đem lại sự hài lòng đối với khách hàng.

Nắm bắt được xu thế này, và nhận thức được những nhu cầu cấp bách của doanh nghiệp phát sinh hàng ngày trong quá trình hoạt động, FPT.AI đã tập trung nghiên cứu các giải pháp tương tác tự động qua kênh nhắn tin (chatbot) và qua kênh thoại tích hợp



trên tổng đài (voicebot), tự động trích xuất thông tin từ ảnh chụp nhằm giải quyết “nỗi đau” của các trung tâm chăm sóc khách hàng, giúp tăng tốc quy trình xử lý dữ liệu của doanh nghiệp, nâng hiệu quả và hiệu suất của hoạt động chăm sóc khách hàng, giúp giữ chân khách hàng hiệu quả và tăng trưởng doanh thu.

7. Mô hình, chiến lược và quy mô thị trường

7.1 Thị phần của nền tảng

Theo như các chuyên gia nhận định, trí tuệ nhân tạo được coi như công nghệ nền tảng quan trọng dẫn dắt quá trình chuyển đổi số trong tất cả ngành, lĩnh vực, doanh nghiệp. Theo dự đoán, tới năm 2030, AI sẽ đóng góp 15,7 nghìn tỉ USD cho kinh tế toàn cầu. Trong năm 2019, 40% sáng kiến chuyển đổi số sẽ sử dụng công nghệ AI.

FPT.AI hiện đang có 70 khách hàng là các doanh nghiệp lớn (trong top VNR 500 doanh nghiệp tại Việt Nam) với 27,000 lập trình viên sử dụng thường xuyên với hơn 5,000,000 yêu cầu mỗi tháng. FPT.AI cung cấp các gói sử dụng miễn phí cho cộng đồng và đạt mục tiêu có 200,000,000 yêu cầu tới cuối năm 2020.

7.2 Doanh thu của nền tảng trong 03 năm liền kề

Trong 03 năm gần đây (2018, 2019, 2020) doanh thu của FPT.AI đạt 50 tỷ VNĐ.

7.3 Số lượng người/Doanh nghiệp/Tổ chức sử dụng

80 doanh nghiệp trong và ngoài nước đang sử dụng.

30,000 lập trình viên sử dụng thường xuyên hàng tháng.

Đem lại lợi ích cho 11 triệu người dùng cuối.

7.4 Mô hình và chiến lược kinh doanh

FPT.AI triển khai kinh doanh theo mô hình Nền tảng với người dùng cuối là trọng tâm, cung cấp hạ tầng công nghệ mạnh mẽ giúp các doanh nghiệp, đơn vị kinh doanh tùy biến sản phẩm và phân phối tới người dùng cuối. Các doanh nghiệp giờ đây có thể dễ dàng chuyển chi phí vốn (CapEx) sang chi phí hoạt động (OpEx) nhằm tối ưu ngân sách hoạt động.

Chiến lược kinh doanh của FPT.AI tập trung vào việc xây dựng hệ sinh thái người dùng đa dạng từ người dùng cuối, lập trình viên, các doanh nghiệp vừa và nhỏ, và các doanh nghiệp lớn. Tùy thuộc vào nhu cầu và mục đích sử dụng, FPT.AI cung cấp các gói dịch vụ miễn phí và trả phí linh hoạt giúp người sử dụng linh hoạt lựa chọn mục đích sử dụng.

Ngành tập trung: Tài chính – Ngân hàng – Bảo hiểm – Chứng khoán

Định hướng phát triển FPT.AI hướng tới đột phá vận hành cho hoạt động chăm sóc khách hàng, vận hành hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

8. Tác động kinh tế, xã hội

8.1 Đánh giá tác động kinh tế, xã hội

Theo báo cáo tại “Hội nghị Cải thiện Năng suất lao động quốc gia 2019” do Bộ Kế hoạch Đầu tư tổ chức, năng suất lao động của Việt Nam thấp hơn so với các nước

trong khu vực và trên thế giới, do quy mô nền kinh tế Việt Nam nhỏ, quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực nhưng còn chậm; máy móc, thiết bị, quy trình công nghệ còn lạc hậu; chất lượng nguồn nhân lực còn hạn chế. Hơn thế nữa, việc cần thiết phải nâng cao năng suất nhằm tránh sa vào bẫy thu nhập trung bình là trọng tâm cần thực hiện nhằm cải thiện hiệu quả lao động.

Từ những vấn đề đó, những giải pháp của AI sẽ giúp nâng cao hiệu suất, hiệu quả của người lao động bằng việc ứng dụng tự động hóa thông minh vào quy trình làm việc, đem lại khả năng làm việc hiệu quả giữa người và máy, giúp con người tập trung giải quyết những vấn đề phức tạp, hướng tới tập trung nâng cao chất lượng sản phẩm và hoạt động chăm sóc khách hàng chuyên nghiệp, nâng cao tay nghề người lao động trong thời kì 4.0.

Những giải pháp về Trí tuệ nhân tạo của FPT.AI đem đến sẽ giúp doanh nghiệp đổi mới mô hình kinh doanh, đột phá về năng suất và hiệu suất vận hành thông qua ứng dụng các giải pháp:

+ FPT.AI Conversation: Nền tảng Hội thoại thông minh cho phép tạo lập và quản lý chatbot tự động giao tiếp hai chiều với khách hàng.

+ FPT.AI Virtual Agent for Call Center: Nền tảng thực hiện cuộc gọi tự động hai chiều với giọng nói tự nhiên, tích hợp trên kênh tổng đài.

+ FPT.AI Vision: Khả năng nhận diện và trích xuất thông tin từ ảnh chụp (OCR)

+ FPT.AI Speech: Khả năng xử lý âm thanh với khả năng chuyển đổi văn bản thành âm thanh và âm thanh thành văn bản.

Giải pháp FPT.AI kì vọng tạo đột phá trong hoạt động vận hành của doanh nghiệp thông qua việc tăng 80% năng suất, tiết kiệm 60% chi phí, tiết kiệm 90% thời gian.

8.2 Đánh giá của khách hàng đối với nền tảng

Các công nghệ mà FPT.AI ứng dụng trong nền tảng được nhiều doanh nghiệp lựa chọn và tin tưởng bởi 03 lý do chính:

+ **Hệ thống AI chất lượng hàng đầu:** Được nghiên cứu và phát triển bởi các nhà khoa học và chuyên gia đầu ngành trong lĩnh vực Học máy, Xử lý ngôn ngữ tự nhiên, Thị giác máy tính, Nền tảng Trí tuệ Nhân tạo toàn diện FPT.AI cung cấp các giải pháp công nghệ tốt nhất cho doanh nghiệp với sự hỗ trợ tận tình 24/7.

+ **Tự động hóa toàn diện:** FPT.AI tự động hóa quy trình doanh nghiệp từ đơn giản đến phức tạp. Với FPT.AI, mọi hoạt động doanh nghiệp của bạn không ngừng trở nên thông minh hơn, nâng cao hiệu suất kinh doanh và gia tăng sự hài lòng của khách hàng.

+ **Triển khai và hỗ trợ linh hoạt:** FPT.AI xây dựng mô hình triển khai các sản phẩm, dịch vụ cũng như hỗ trợ một cách linh hoạt từ dạng cloud đến on-premise để đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp.

Qua thực tế triển khai cho nhiều khách hàng trong và ngoài nước, FPT.AI nhận được nhiều lời khen về chất lượng dịch vụ, đội ngũ phát triển và khả năng hợp tác giữa hai bên. Ông Branislav Vargic, Giám đốc Vận hành Home Credit cho biết, giải pháp Trợ lý ảo tổng đài FPT.AI đã giúp tăng hiệu quả vận hành cho trung tâm chăm sóc khách hàng trên 40%, giảm 50% chi phí nhân lực tương đương (FTE) và chi phí viễn thông



khác.

8.3 Thời gian đã triển khai của nền tảng

FPT.AI là sản phẩm chiến lược của Ban Công nghệ - Tập đoàn FPT, sau là Công ty TNHH FPT Smart Cloud. Giải pháp đã được đưa vào nghiên cứu từ 2012 với tính khả thi cao, chính thức ra mắt thị trường vào năm 2017 trong ngày hội công nghệ Techday do Tập đoàn FPT tổ chức.

8.4 Đánh giá tác động tốt tới môi trường

Thông qua việc ứng dụng Nền tảng FPT.AI, giải pháp giúp các doanh nghiệp giảm thiểu tới 40% chi phí vận hành (máy móc, nhân sự, các chi phí vận hành khác). Doanh nghiệp cắt giảm chi phí đầu tư phần cứng, tập trung phát triển trên các nền tảng đám mây.

8.5 Đánh giá tác động tốt tới văn hóa

FPT.AI đem tới giải pháp nền tảng với chất lượng máy ổn định, không bị chi phối bởi cảm xúc. Đồng thời, với các giao thức được lập trình sẵn, bot của FPT.AI giúp hạn chế việc vi phạm các tiêu chuẩn, chuẩn mực về đạo đức mà thường nhân sự là con người dễ gặp phải.

FPT.AI đón đầu xu thế dịch vụ tự phục vụ (self-service) của người dùng. Người dùng thể hệ mới có xu hướng lựa chọn các dịch vụ cung cấp bởi máy hơn là tương tác trực tiếp với người thật. Với giải pháp của FPT.AI, người dùng có thể thoải mái tương tác, tra cứu dịch vụ mà không gặp các vấn đề về tâm lý.

9. Khả năng mở rộng ra thị trường quốc tế

9.1 Thị phần và tiềm năng thị trường quốc tế

Trong năm 2019, lần đầu tiên FPT.AI được giới thiệu và thực tế triển khai với doanh nghiệp nước ngoài. Một ví dụ tiêu biểu nhất chính là việc hợp tác với đối tác Grab – siêu ứng dụng số 1 khu vực Đông Nam Á. Thông qua giải pháp nhận dạng và trích xuất thông tin ảnh chụp, Nền tảng FPT.AI đã giúp khách hàng trích xuất, nhận dạng, so sánh chính xác thông tin của các tài xế với 25 loại giấy tờ trong 08 ngôn ngữ với độ chính xác trên 96% chỉ từ 0.5 giây. Grab đã tiếp tục lựa chọn FPT.AI trở thành đối tác công nghệ để phát triển thêm các tính năng cho siêu ứng dụng, giúp đem lại lợi ích và sự tiện lợi cho hơn 2,8 triệu đối tác trong khu vực.

Trong năm 2020, FPT.AI đã hoàn thiện mô hình xử lý ngôn ngữ tự nhiên bằng tiếng Nhật và tiến đến chinh phục thị trường khó tính này thông qua việc xây dựng các giải pháp chatbot cho các doanh nghiệp Nhật Bản thông qua xây dựng sản phẩm cho đối tác như Daiwa, SBI, v.v., hướng đến mở rộng thêm các dịch vụ như voicebot, OCR cho thị trường khó tính này.

Mặc dù là một sản phẩm non trẻ, FPT.AI đã có kinh nghiệm hợp tác và triển khai cho nhiều thương hiệu quốc tế tại Singapore, Nhật Bản và hợp tác với các thương hiệu đến từ Đài Loan, Hoa Kỳ, Australia. Điều này thể hiện tiềm năng phát triển của FPT.AI tại thị trường nước ngoài.

9.2 Mô hình, chiến lược kinh doanh tại thị trường quốc tế

Thông qua kênh phân phối, đại lý nội bộ fpt và các đơn vị đối tác

- Mô hình kinh doanh chung: B2B, cung cấp cả sản phẩm và dịch vụ (tư vấn, đánh

giá, triển khai giải pháp bảo trì, đào tạo). Sản phẩm được cung cấp theo hình thức cấp phép license thông qua các kênh phân phối, đại lý; nội bộ các công ty, doanh nghiệp thành viên trong FPT và các đối tác khác.

- Thị trường trọng điểm: Hàn Quốc, Nhật Bản, Indonesia.
- FPT.AI cung cấp nền tảng công nghệ với tùy biến riêng dành cho từng nghiệp vụ, doanh nghiệp cụ thể.
- Định vị thương hiệu FPT.AI trên bản đồ AI quốc tế thông qua các nghiên cứu, xếp hạng từ các đơn vị nghiên cứu uy tín như Gartner, McKinsey v.v.)

10. Các thông tin thêm về sản phẩm

- Top 10 Sao Khuê 2020 – Danh hiệu Uy tín và Danh giá nhất ngành Phần mềm & Dịch vụ CNTT Việt Nam.
- Rank #1 SHINRA2020-ML– Cuộc thi về Xử lý Ngôn ngữ tự nhiên do Viện Nghiên cứu Khoa học cơ bản RIKEN (Nhật Bản) và trường Đại học Tohoku tổ chức.

Chúng tôi cam đoan mọi thông tin cung cấp ở trên và tài liệu gửi kèm là trung thực, đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin này./.

Hà Nội, ngày 19 tháng 10 năm 2020

Đại diện pháp luật của
tổ chức/doanh nghiệp



Nguyễn Hồng Việt
Tổng Giám Đốc