

Deloitte.

Clients Success Story

Rakuten 楽天銀行

일본 2대 인터넷증권사 ‘라쿠텐증권’, 생성형AI 챗봇으로 디지털 고객 경험 혁신

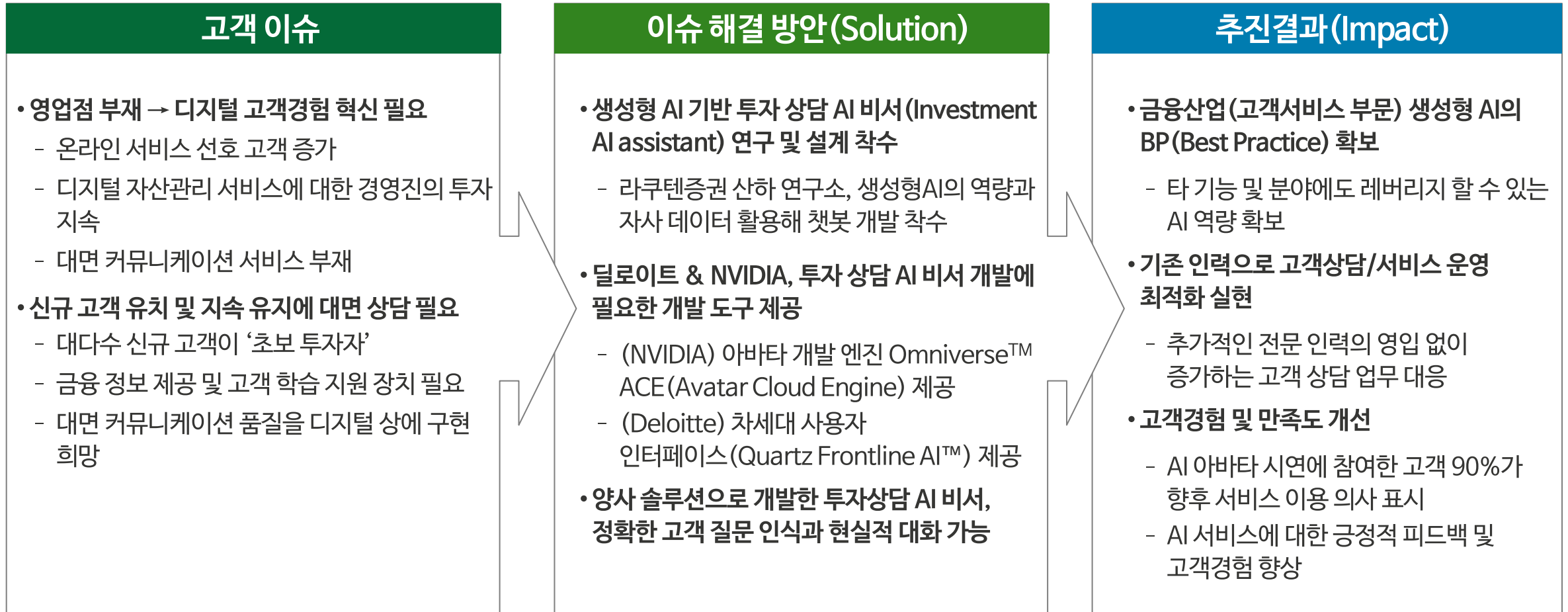
딜로이트 & NVIDIA 협업으로 투자상담 AI 아바타 개발

MAKING AN
IMPACT THAT
MATTERS

since 1845

라쿠텐 증권(Rakuten Securities)

라쿠텐 증권은 딜로이트 및 엔비디아의 협력을 통해 혁신적인 AI 아바타를 개발하고, 향상된 디지털 고객 경험을 제공할 수 있게 되었습니다.



라쿠텐 증권(Rakuten Securities)

라쿠텐 증권은 영업점 없이도 디지털 기술로 고객 경험을 개선하고 운영을 최적화하려는 목표를 갖고 있었으나, 신규(초보) 투자자 유치와 지속 유지를 위해서는 대면 상담 서비스 구현이 필요했습니다.

고객 직면 문제 및 이슈 (Situation)

인공지능(AI)이 인간과 같은 상호작용을 할 수 있을까요?

현재 사람들은 기술과의 상호작용에 익숙해져 있다. 챗봇(Chat-bot)과 문자를 주고 받거나, AI 운영자에 도움을 요청하는 것이 일상이 되고 있다. 금융 거래도 예외가 아니다. 사람들은 지점을 직접 방문하지 않고도 모바일 기기를 활용해 금융 서비스를 이용하거나 상담을 받을 수 있게 되었다.

일본의 라쿠텐 증권은 디지털 플랫폼 상에서 주식, 펀드, 채권, 파생상품 등의 금융상품을 고객들에게 소개하고 있고, 고객들의 자산관리와 투자 활동을 지원하고 있다. 이들은 디지털 상에서 고객들이 보다 더 직관적이고, 효율적인 금융 서비스를 경험하고, 자사의 서비스를 신뢰할 수 있도록 디지털 기술의 도입과 서비스 프로세스 개선에 지속적으로 투자하고 있다.

라쿠텐 증권의 경영진들은 디지털 고객 경험을 개선하는 것이 회사의 미래와 성장에 중요한 역할을 할 것이라 확신하고 있는 것이다. 그리고 이들은 디지털 기술이 고객들에게 더 혁신적이고, 인간적인 방식으로 서비스를 제공할 수 있을 것이라 믿고 있었다.

라쿠텐 증권은 고객과 투자 상담사 간 대면 커뮤니케이션이 이뤄지는 지점을 보유하고 있지 않다. 이러한 상황에 대한 이해와 혁신에 대한 요구가 회사 운영 방향을 디지털화로 이끌고 있는 것이다.

라쿠텐 증권은 디지털화를 통해 금융 지식을 보유한 전문 인력을 추가로 확보하지 않고, 기존 인력만으로 서비스 운영을 최적화 할 수 있게 되었다.

라쿠텐 증권의 온라인 시스템은 신규 고객이 주요한 금융 정보를 쉽고 신속하게 접할 수 있도록 설계되었다. 2023년 일본내에서만 1,000만 계좌를 확보했으며, 2024년 일본 정부의 Nippon Individual Savings Account(NISA) 프로그램¹⁾을 앞두고 계좌 수는 더욱 빠르게 증가했다.

하지만 신규 계좌 개설자 대부분은 생애 최초로 증권 서비스를 이용하는 초보 투자자였다. 이들에게는 금융 상품을 이해할 수 있는 정보와 그 정보에 신속하게 접근할 수 있는 경로를 제공하는 것보다, 복잡한 금융 정보를 이해하는 데 도움을 주는 친숙하고 인간적인 서비스가 필요했다. 즉, 기존에 대면 상담사가 담당했던 서비스가 필요한 상황이었다.

[핵심 고객 이슈]

대면 상담 지점 부족 → 디지털화

- 디지털 기술을 통한 고객 경험 개선과 운영 최적화 필요

인간적인 상담 서비스 구현

- 신규(초보) 투자자들을 지원하기 위한 대면 상담 서비스 구현 필요

1) 일본 정부가 도입한 세금 우대 저축 및 투자 제도로 일본의 개인 투자자들이 주식, 펀드, ETF 등에 투자할 때 발생하는 배당금 및 매매 차익에 대한 세금 부담을 줄여주는 제도이다.

라쿠텐 증권(Rakuten Securities)

딜로이트는 NVIDIA와의 협업으로 투자 상담 AI 비서(Investment AI assistant)를 연구 및 설계하고, 개발에 요구되는 핵심적인 개발도구와 기술 자원을 제공했습니다.

이슈 해결 방안(Solution)

생성형 AI가 고객 상담 챗봇(Chat-bot)을 혁신하다.

이전 AI 기반 프로그램들은 인간이 입력한 단어를 학습하고 인식하는 정도였다. 하지만 생성형 AI는 대규모 언어 모델(LLMs)을 기반으로 인간과 실질적인 대화가 가능할 정도로 인간의 언어를 구사할 수 있다.

라쿠텐 증권은 이 같은 생성형 AI의 역량과 자사의 대규모 데이터를 활용하여 고객과 일상적인 상담이 가능한 챗봇 개발에 착수했다. 라쿠텐 증권 내 'AI데이터와 인간 연구소(AI Data & Human Lab)'가 개발을 주도했고, 개발 당시 연구소의 비전이자 목표였던 고객과 직원 간의 인간적 연결을 가장 중요시 했다. 이 서비스는 2023년 7월 '투자 상담 AI 비서(Investment AI assistant)'라는 이름으로 정식 출시되었다.

당시에 딜로이트와 NVIDIA는 생성형 AI가 어떻게 인간적인 면모를 갖출 수 있는지에 대한 연구를 시작했고, 라쿠텐 증권은 NVIDIA의 Omniverse™ ACE(Avatar Cloud Engine)를 '투자 상담 AI 비서(AI-아바타)'의 클라우드 기반 개발 엔진으로 활용 하고, 딜로이트의 Quartz Frontline AI™를 차세대 사용자 인터페이스로 참조했다. 결국 'AI 투자 상담 비서'의 개발은 이들 3사의 협업의 결과이고, 이들의 노력은 라쿠텐 증권이 고객 경험을 개선하는 데 기여했다.

개발 당시 양사가 제공한 솔루션인 NVIDIA의 Omniverse™ ACE는 네이티브 클라우드 기반 AI 모델 및 서비스 개발 도구로, 자연어를 이해하고, 음성 명령에 응답할 수 있으며, 주변 환경에 상호 작용하는 어시스턴트와 아바타를 생성하고 배포하는 데 필요한 컴퓨팅 파워를 제공한다. 그리고 딜로이트의 Quartz Frontline AI 서비스는 NVIDIA Omniverse 플랫폼을 기반으로 개발된 것으로, 특정 채널에 제약없이 인간과의 상호작용을 지원하며, 인간 피드백을 효율적으로 처리할 수 있다.

양사가 제공한 솔루션으로 개발된 라쿠텐의 '투자상담 AI 비서'는 일본어 음성 변환 기능을 통해 일본 고객들의 질문을 정확하게 인식하고 적절한 답변을 제공할 수 있다. 그리고 AI 비서의 아바타가 인간과 유사하게 음성과 동기화된 입모양과 제스처를 보이고 있어 더 현실적인 대화를 이어갈 수 있도록 몰입감을 제공한다

[딜로이트 서비스 오퍼링]

AI비서개발 설계

- 직원과 고객 간 인간적인 연결과 인간다움이 반영된 AI 비서 설계

개발 엔진/인터페이스

- NVIDIA의 클라우드 기반 개발 엔진 및 딜로이트의 인터페이스 제공

1) 데이터 드리프트(data Drift):데이터 드리프트는 머신러닝 모델을 트레이닝하는 데 사용되는 입력 데이터의 통계적 속성이 시간이 지남에 따라 변하는 현상

라쿠텐 증권(Rakuten Securities)

라쿠텐 증권은 고객 서비스 시 AI 활용 방안에 대한 새로운 가능성을 열었으며, 딜로이트와 NVIDIA의 협력은 이를 실현하는 데 중요한 역할을 했습니다.

추진 결과 (Impact)

고객들은 새로운 경험을 할 수 있다.

라쿠텐의 개발 프로젝트는 단 두 달 만에 성공적으로 완료되었으며, 2024년 라쿠텐 증권 신년 컨퍼런스에서 첫 선을 보였다. 이 프로젝트의 핵심은 투자 상담 AI 비서(아바타)로, 고객들은 이 혁신적인 AI 챗봇과 직접 대화를 나눌 수 있었다.

라쿠텐의 AI 비서 개발은 딜로이트와 NVIDIA의 오랜 제휴 관계 덕분에 가능했다. 이 두 회사는 여러 산업 분야의 기업 소프트웨어 플랫폼과 생성형 AI 솔루션을 함께 개발하고 있다. 딜로이트와 NVIDIA는 AI 기술을 통해 다양한 산업에서 필요로 하는 맞춤형 솔루션을 제공하기 위해 긴밀히 협력하고 있으며, 이번 라쿠텐 증권 프로젝트는 이들의 협력의 일환으로 이루어졌다.

라쿠텐 증권의 AI 비서 시연을 본 고객들 중 90% 이상이 향후 이 서비스를 이용할 의향이 있다고 응답했다. 사용자들은 기본적인 투자 관련 질문에 AI가 제시한 답변의 정확성과 유용성에 놀라워했으며, 상호작용 과정에서 인간적인 면모를 발견하면서 재미있다는 반응을 보이기도 했다. 이러한 긍정적인 피드백은 라쿠텐 증권이 고객 경험을 더욱 향상시키는 데 큰 도움이 될 것이다.

이 프로젝트를 통해 라쿠텐 증권은 AI 기술이 고객 서비스 분야에서 어떻게 활용될 수 있는지에 대한 새로운 가능성을 열었으며, 딜로이트와 NVIDIA의 협력은 이를 실현하는 데 중요한 역할을 했다.

앞으로도 라쿠텐 증권은 이러한 혁신적인 기술을 바탕으로 고객에게 더 나은 서비스를 제공할 것으로 기대된다.

[추진 성과]

AI 역량 확보

- 고객 서비스 분야의 AI 역량 및 타 기능 확대 역량 확보

고객 경험/서비스 개선

- 추가적인 전문인력 확보 없이, 고객 상담 서비스 개선

Meet The Team

한국 딜로이트 그룹과의 협업으로 혁신과 성장을 실현할 수 있습니다.

Professionals

Industry 금융산업 전문가	
	조태진 파트너 은행 및 자본시장 리더 감사부문 Tel: 02 6676 3322 E-mail: tajo@deloitte.com
	안상혁 파트너 금융기관 운영 혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3625 E-mail: sanghyan@deloitte.com
	박지숙 파트너 금융기관 운영 혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3722 E-mail: jsukpark@deloitte.com
	구본재 파트너 금융기관 운영 혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3636 E-mail: bonjkoo@deloitte.com
	변성욱 파트너 금융기관 운영 혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3049 E-mail: sungbyun@deloitte.com
	전범수 파트너 금융기관 운영 혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 2357 E-mail: bujun@deloitte.com
	이동기 파트너 금융기관 운영 혁신 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 1963 E-mail: dlee31@deloitte.com

Subject Matter of Expertise AI 서비스 및 고객경험 개선	
	정찬욱 파트너 AI & DATA 리더 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 2732 E-mail: chanjung@deloitte.com
	이성호 상무 AI & Data 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3767 E-mail: sholee@deloitte.com
	정창모 수석위원 AI & Data 컨설팅 부문 Tel: 02 6676 3288 E-mail: changjung@deloitte.com
	김진숙 파트너 AI 거버넌스 경영자문 부문 Tel: 02 6099 4437 E-mail: jessicakim@deloitte.com
	이창성 파트너 데이터 분석 & 기업 리스크 관리 경영자문 부문 Tel: 02 6099 4888 E-mail: changsulee@deloitte.com
	이대의 파트너 디지털 마케팅 & 고객경험 개선 컨설팅 부문 Tel: 02 6099 4892 E-mail: daelee@deloitte.com



전 세계 경제·산업·경영 트렌드와 인사이트를

실시간으로 확인하세요!



MZ세대 소비자, ESG, 경제전망 등 **이슈 분석 리포트**



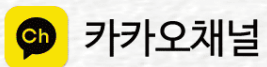
CEO·CFO 분기 서베이, 자동차구매의향지수 등 **경영·산업 동향 지표**



딜로이트 전문가의 생생한 경험이 녹아있는 **영상 콘텐츠**



채용공고, 임직원 브이로그, 이벤트 안내 등 **다양한 딜로이트 소식**





앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 ‘**딜로이트 인사이트**’를 검색해보세요.
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

Deloitte. Insights

성장전략부문 대표
손재호 Partner
jaehoson@deloitte.com

딜로이트 인사이트 리더
정동섭 Partner
dongjeong@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장
박경은 Director
kyungepark@deloitte.com

연구원
배순한 Director
soobae@deloitte.com

Contact us
krinsightsend@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the "Deloitte organization"). DTTL (also referred to as "Deloitte Global") and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other.

DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more. Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms or their related entities (collectively, the "Deloitte organization") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication.

DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고,
내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.