

Amazon Bedrock, Amazon Connect 및 Anthropic 의 Claude 를 사용하여 Door Dash 를 위한 생성 AI 컨택센터 솔루션 구축



개요

DoorDash 는 매일 플랫폼을 통해 배송을 담당하는 독립 계약자인 소비자, 상인, Dasher 로부터 연락 센터를 통해 수십만 건의 지원 요청을 받습니다.

DoorDash 는 지원을 간소화하기 위해 생성적 인공 지능(AI) 의 힘을 활용하여 셀프 서비스 제공을 개선하고 사용자 경험을 향상시키고자 했습니다. DoorDash 는 AWS Generative AI Innovation Center (GenAIIIC) 프로그램을 통해 Amazon Web Services(AWS)와 협력하여 기업과 AWS 전문가를 연결하여 생성적 AI 솔루션을 구현하고, 단 2 개월 만에 라이브 테스트를 위한 완전 음성 작동 셀프 서비스 생성적 AI 컨택 센터 솔루션을 구축했습니다.

기회 | 전 세계 수백만 명의 Dashers 의 사용자 경험을 향상시키는 생성형 AI 컨택센터 솔루션 구축

DoorDash 는 2013 년에 지역 경제를 성장시키고 강화한다는 사명으로 시작했습니다. 지역 기업의 성공을 돕고, 지역 소비자를 동네 최고의 업체와 편리하게 연결하며, Dasher 에게 유연한 수익 창출 방법을 제공합니다. 2023 년 말까지 사용자 기반은 매월 DoorDash 를 사용하는 3,700 만 명 이상의 활성 소비자와 매월 활성 Dasher 200 만 명 이상으로 성장했습니다.

소비자, 상인, 대서의 요구를 충족하기 위해 DoorDash 는 AWS 의 AI 기반 콜센터인 Amazon Connect 를 사용합니다. DoorDash 는 Amazon Connect 를 통해 앱 문제 해결부터 가입 및 결제 옵션에 이르기까지 일상적인 주제에 대한 도움이 필요한 대서를 포함하여 하루에 수십만 건의 통화를 처리합니다.

지원팀에 문의하면 사용자는 Amazon Connect 및 Amazon Lex 가 제공하는 셀프 서비스 대화형 음성 응답(IVR) 환경을 통해 안내를 받습니다. 이를 통해 DoorDash 의 상담원 전환이 49% 감소하고 첫 번째 연락 해결이 12% 증가하여 DoorDash 사용자에게 더 나은 경험을 제공하고 연간 운영 비용을 300 만 달러 절감할 수 있었습니다. 그러나 대부분의 통화가 여전히 라이브 상담원에게 리디렉션되면서 DoorDash 는 셀프 서비스 제공을 더욱 개선할 수 있는 기회를 보았습니다. DoorDash 의 컨택센터 제품 책임자인 Chaitanya Hari 는 "Dasher 가 가장 흔한 질문과 문제에 대해 가능한 한 빠르고 효율적으로 도움을 받을 수 있도록 하여 시간과 노력을 절약하고 DoorDash 의 셀프 서비스 기능에 대한 신뢰를 높이고 싶었습니다."라고 말합니다.

대서들은 일반적으로 상인이나 소비자 매장으로 운전하는 동안 채팅하기보다는 지원팀에 전화하는 것을 선호합니다. 그들은 빠르고 안정적인 지원을 제공하기 위해 전화 지원에 의존하기 때문에 셀프 서비스 솔루션에서 응답 지연이 두 배나 중요합니다. DoorDash 는 대서들이 전화에 가능한 한 적은 시간을 할애할 수 있도록 해야 했기 때문에 낮은 응답 지연이 전화 솔루션의 핵심 요소가 되었습니다.

Dasher 지원을 간소화하기 위해 DoorDash 의 컨택센터 팀은 Amazon Connect 내에서 셀프 서비스에 생성적 AI 를 사용하고자 했습니다. 이 팀은 문제 해결 및 고객 만족에 대한 높은 기준을 유지하면서도 신속하고 대규모로 출시할 수 있는 솔루션을 찾았습니다. 이 팀은 단일 API 를 통해 선도적인 AI 회사의 고성능 기반 모델을 선택할 수 있는 완전 관리형 서비스 인 Amazon Bedrock 을 솔루션의 기반으로 선택했습니다



AWS를 사용하여 **Dasher**가 필요할 때 필요한 정보에 안정적으로 액세스할 수 있는 솔루션을 구축했습니다."

Chaitanya Hari
, DoorDash 컨택센터 제품 책임자

솔루션 | 생성 AI 서비스를 사용하여 DoorDash 의 IVR 경험을 강화

AWS GenAIIIC 는 DoorDash 에 투자하고 DoorDash 와 협력하여 기존 음성 AI 어시스턴트를 개선하기 위한 맞춤형 생성 AI 솔루션을 설계, 구축 및 배포했습니다. DoorDash 와 GenAIIIC 의 팀은 8 주 동안 설계 및 구현을 반복하고 프로덕션 A/B 테스트에 적합한 참조 아키텍처를 개발했습니다. Amazon Bedrock 기반 솔루션은 생성 AI 애플리케이션 개발 시간을 50% 단축했습니다.

DoorDash 는 솔루션을 구축하기 위해 Amazon Bedrock 에서 Anthropic 의 Claude 모델을 사용하기로 했습니다. DoorDash 는 Amazon Bedrock 을 사용하여 필요한 모든 모델에 빠르게 액세스할 수 있었습니다. Claude 는 환각을 완화하고, 주입 이벤트를 촉발하고, 모욕적인 언어를 감지하는 기능이 있어 이 프로젝트에 중요한 역할을 했습니다. Claude 3 Haiku 가 출시되면서 DoorDash 는 음성 애플리케이션에 필요한 정확도와 속도를 달성하여 2.5 초 이하의 응답 지연 시간을 달성했습니다.

DoorDash 는 이러한 생성 AI 솔루션을 통해 액세스할 수 있는 개인 식별 정보를 제공하지 않습니다. 또한 Amazon Bedrock 은 암호화를 통해 데이터 보안을 지원 하고 DoorDash 또는 고객의 데이터가 DoorDash 애플리케이션에서만 사용되도록 보장합니다.

DoorDash 의 수석 프로젝트 엔지니어인 브라즈 샤는 "전화 지원에 AI 생성 응답을 적용하는 것은 응답 시간과 답변 품질을 개선하고 Dasher 에게 동급 최고의 지원을 제공하기 위한 혁신적인 전략을 요구하는 고유한 과제를 제시했습니다. Amazon Bedrock 은 우리의 요구 사항에 완벽하게 맞는 것으로 입증되어 솔루션의 세부 사항을 개선하는 데 집중할 수 있었습니다."라고 말합니다.

심층적인 지식 기반에 대한 액세스는 셀프 서비스 솔루션의 또 다른 중요한 요소였습니다. 지식 기반이 더 심층적이고 다양할수록 솔루션이 더 효과적입니다. DoorDash 는 공개적으로 사용 가능한 도움말 센터에서 데이터를 추가하여 검색 증강 생성(RAG)을 사용했습니다. 이 기술은 회사 소스에서 데이터를 가져오고 프롬프트를 풍부하게 하여 Dasher 에게 더 관련성 있고 정확한 응답을 제공하는 기술입니다.

기존 콘텐츠를 색인화하기 위해 Knowledge Bases for Amazon Bedrock 을 사용했습니다. 이는 조직이 데이터 소스에 대한 사용자 정의 통합을 구축하고 데이터 흐름을 관리하지 않고도 수집에서 검색 및 신속한 증강까지 전체 RAG 워크플로를 구현하는 데 도움이 되는 완벽하게 관리되는 기능입니다.

Knowledge Bases for Amazon Bedrock 은 DoorDash 의 백엔드 작업을 처리했습니다.

그림 1. 대화 분석을 갖춘 컨택센터 RAG 솔루션 아키텍처

DoorDash 는 GenAIIIC 의 도움으로 솔루션을 테스트할 수 있는 용량도 늘렸습니다. 이전에는 팀이 시간당 소수의 수동 테스트 사례를 완료하기 위해 콜센터 상담원을 헬프 큐에서 빼내야 했습니다. 개발자가 머신러닝 모델을 빌드, 학습, 배포하는 데 사용하는 Amazon SageMaker 를 사용하여 DoorDash 는 A/B 테스트에서 빠르게 통찰력을 도출하고 대규모로 주요 성공 지표를 평가하는 테스트 및 평가 프레임워크를 구축했습니다. 이 프레임워크는 DoorDash 가 시간당 수천 개의 자동화된 테스트를 완료하는 데 도움이 되며(용량이 50 배 증가) 응답을 실제 데이터와 의미적으로 평가합니다.

DoorDash 는 일반적인 Dasher 문의를 자동으로 처리함으로써 셀프 서비스 워크플로를 개선하고 문제 해결 속도를 높여 배달 시간을 단축하고 Dasher 생산성과 만족도를 높이는 데 도움이 됩니다. 생성적 AI 로 일상적인 질문에 답함으로써 DoorDash 의 라이브 상담원은 인간의 문제 해결에 도움이 되는 더 복잡한 문제를 해결할 수 있게 되었습니다.

그림 2. 자동화된 테스트

결과 | DoorDash 솔루션 출시 및 새로운 사용 사례로 확장

DoorDash 는 2024 년 초에 생성 AI 솔루션의 성공적인 테스트를 완료한 후 모든 Dasher 에 대한 새로운 셀프 서비스 옵션의 출시를 완료했습니다. 이 솔루션은 현재 매일 수십만 건의 Dasher 지원 전화를 처리하고 있으며 Dasher 관련 지원 문의에 대한 통화량이 크게 감소했습니다. 또한 이 솔루션은 라이브 상담원에게 하루에 수천 건의 에스컬레이션을 줄였고 지원 문의를 해결하는 데 필요한 라이브 상담원 작업 수를 줄였습니다.

출시 초기의 성공에 힘입어, 현재 팀에서는 솔루션에 더 많은 기능을 추가하고, 솔루션에서 사용할 수 있는 지식 기반의 폭을 확장하고 DoorDash 의 이벤트 기반 물류 워크플로 서비스를 통합하여 질문과 답변에 대한 지원을 제공할 뿐만 아니라 사용자를 대신하여 조치를 취하는 작업을 진행하고 있습니다.

"AWS 와 Anthropic 의 Claude 를 사용하여 Dashers 가 필요할 때 필요한 정보에 대한 신뢰할 수 있고 이해하기 쉬운 액세스를 제공하는 솔루션을 구축했습니다."라고 Hari 는 말합니다. "이것은 사용자와 플랫폼 전체에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 앞으로 새로운 사용 사례로 확장하기를 기대합니다."

DoorDash 소개

DoorDash 는 상인들이 편의성 경제에서 성공할 수 있도록 돕고, 소비자들이 더 많은 커뮤니티에 접근할 수 있도록 하며, 그들에게 힘을 실어주는 일자리를 제공하는 지역 상거래 플랫폼입니다.