



# AI를 사용하여 고객에게 만족을 주는 앱 빌드

글로벌 기업 4곳이 AI와 클라우드 규모의 데이터를 활용해  
고객 만족도를 높이는 방법

# 내용

- 03 서문
- 04 AI 앱으로 고객 만족도 향상
- 05 팀 성과 극대화
- 08 유연성 및 접근성 향상
- 11 혁신의 기회 창출
- 14 실시간 확장성 구현
- 17 Azure의 이점
- 18 결론

# 서문

오늘날 AI와 데이터의 획기적인 발전으로 새로운 앱 혁신의 시대가 열리고 있으며, 기업은 지능형 앱과 서비스를 통해 당면한 문제를 극복하고 성장을 촉진할 수 있습니다. 기업들은 AI 도구와 데이터를 사용하여 즉각적인 비즈니스 성과를 창출하는 고유한 솔루션과 디지털 경험을 빠르게 개발하여 장기적으로 업계 리더로 자리매김하고 있습니다.

이 eBook은 일부 성공적인 기업이 AI와 데이터를 사용하여 고객을 만족시키고 획기적인 결과를 제공하는 인텔리전트 앱을 구축하는 방법에 대한 포괄적인 개요를 제공합니다.



# AI 앱으로 고객 만족도를 높여보세요

소비 습관을 추적하고 과거 거래와 저축 목표에 따라 맞춤형 금융 조언을 제공하는 개인 금융 앱을 고려해 보세요. 이제 동일한 앱이 AI를 사용하여 간단한 बैंक 작업을 자동화하고 예산 및 지출에 대한 지능적인 권장 사항을 제공한다고 생각해 보세요.

위에서 설명한 것과 같은 인텔리전트 앱은 고객에게 고유하게 맞춤화된 경험을 제공합니다. 멋진 경험을 제공할 뿐만 아니라 다른 곳에서는 찾을 수 없는 진정한 가치를 고객에게 제공합니다.

AI 앱은 이제 막 탐색하기 시작한 방식으로 고객에게 즐거움을 선사합니다. 기존 앱에는 기본적인 한계가 있는 반면, AI 앱은 머신 러닝을 사용하여 지속적으로 학습하고 적응하며 클라우드 컴퓨팅 기반의 고급 모델을 사용하여 시간이 지남에 따라 결과를 최적화합니다. AI가 제공하는 인사이트는 비AI보다 훨씬 더 유익하고 실행 가능한 정보를 제공합니다.

다음은 인텔리전트 앱이 기존 앱보다 유연성, 확장성, 성능이 뛰어난 핵심적인 차이점을 간단하게 분석한 내용입니다.

	기존 앱	인텔리전트한 앱	결과
러닝 및 자동화	프로그래머가 특정 작업을 수행하기 위해 작성한 코드에 따라 다름	데이터, 알고리즘, 계산 및 방법을 사용하여 작업을 수행하는 방법을 학습하도록 프로그래밍됨	기존 앱은 사전 정의된 규칙과 로직에 의해 제한되는 반면, 지능형 AI 앱은 변화하는 상황과 사용자 선호도에 적응할 수 있음
응답성	사용자 입력 또는 요청에 대해서만 응답 가능	사용자 요구 사항을 예측하고 제안 또는 솔루션 제공 가능	인텔리전트 AI 앱은 사전 예방적이기 때문에 사후 대응적인 기존 앱보다 더 개인화되고 참여도가 높음
데이터 기능	특정 유형의 데이터 또는 입력만 처리하도록 설계됨	다양한 유형의 데이터 또는 입력을 처리하고 새로운 데이터 또는 출력을 생성할 수 있도록 설계됨	AI 앱은 유연하고 창의적이므로 사용자가 기존 앱의 한계를 뛰어넘어 예상치 못한 방식으로 참여할 수 있음
구현	일반적으로 모놀리식 아키텍처를 기반으로 구축되며 온프레미스에 배포됩니다.	마이크로서비스 아키텍처를 사용하여 클라우드에 구축됩니다.	AI 앱은 무제한 트래픽과 데이터를 처리할 수 있는 향상된 확장성을 갖추고 있음

AI로 앱을 구축하는 것이 미래의 일처럼 보일 수 있지만, 그렇지 않습니다. 다음 페이지에서 4개 회사가 Azure AI 도구를 사용하여 인텔리전트 앱 전략을 추진한 방법을 알아보세요.

# 팀 성과 및 협업 극대화

## 집단 지성을 강화하는 전략 경영 컨설팅 기업 Arthur D. Little

약 140년 동안 글로벌 전략 경영 컨설팅 회사인 **Arthur D. Little**은 고객이 기술 혁신을 추진하여 업계를 선도하는 역량을 강화할 수 있도록 지원해 왔습니다. 이 회사의 고객사에는 Fortune 500대 기업 대부분이 포함되어 있으며, 39개국 46개 지사에 인력이 근무하고 있습니다. 컨설턴트 팀은 계속해서 증가하는 방대한 양의 데이터와 문서로 작업하며, 이 중 상당수는 정렬되지 않고 구조화되지 않은 상태입니다.

대부분의 지적 자원이 복잡한 데이터 형식과 여러 언어로 저장되어 있기 때문에 기존의 콘텐츠 검색 방식은 지속 불가능한 것으로 판명되었습니다. 이 회사는 문서, 파일, 전문가에 흩어져 있는 집단적 지식에 쉽게 접근할 수 없었습니다. 이미 Microsoft 고객인 Arthur D. Little은 고객에게 더 나은 서비스를 제공할 수 있도록 복잡한 문서 형식을 분류하고 이해하는 내부 AI 솔루션을 만들고 출시하기 위해 [Azure OpenAI Service](#), [Azure AI Search](#) 및 [Azure AI services](#) 서비스를 선택했습니다.

“

Azure AI의 최첨단 사용은 혁신적일 뿐만 아니라 획기적입니다. 이는 저희 팀의 엄청난 노력과 전문성을 나타내며, 고객의 가장 복잡한 과제를 해결하기 위해 집단 지성을 활용합니다.”

**Ignacio Garcia Alves**  
Arthur D. Little의 글로벌 최고 경영자

## AI 앱 혁신 목표

### 지적 재산 지식 관리

유용한 정보는 일반적으로 복잡한 데이터 형식과 여러 언어로 저장되어 있어 관련 데이터를 검색하고 상호 작용하기가 어려웠습니다. 이 회사는 문서를 더 쉽게 검색하고 요약하여 개인화된 서비스를 제공하는 데 더 많은 시간을 할애할 수 있기를 원했습니다.

### 신뢰할 수 있는 데이터 처리

이 회사는 고객의 신뢰를 유지하기 위해 규제 및 계약상의 개인정보 보호 요구 사항을 준수하기 위해 최고 수준의 기밀성을 유지하면서 빠른 검색을 수행할 수 있는 솔루션을 원했습니다.

### 간소화된 인프라 관리 및 모니터링

이 회사는 수동 관리 프로세스에 얽매이지 않고 최첨단 기술을 사용하여 제품과 서비스를 혁신하고자 했습니다.



137년 동안 쌓아온 지식을 영향력 있는 기술 역량에 접목하는 것은 이전에는 불가능해 보였습니다. 하지만 여러 Azure AI 요소를 계층화하고 모든 것을 액세스 가능한 하나의 솔루션에 넣음으로써 다양한 환경에서 지적 자본의 가치를 이해하고 실현하는 데 도움이 되었습니다."

**Jon Nicholls**

Arthur D. Little의 최고 정보 책임자(CIO)

사전 학습된 대규모 언어 모델을 통해 Arthur D. Little의 팀은 더 이상 단순한 검색이 아니라 기술 자료를 탐색하면서 인사이트를 구축할 수 있었습니다. 이를 통해 책임감 있고, 확장 가능하며, 안전하고, 규정을 준수하는 방식으로 비즈니스에 제너레이티브 AI를 제공할 수 있었습니다.

## 사용된 솔루션

컨설턴트의 집단 지식을 극대화하기 위해 Arthur D. Little은 Azure AI 서비스의 텍스트 분석 및 기타 AI 강화 기능을 활용하여 인덱싱을 개선하고 통합된 데이터 인사이트를 제공하는 내부 솔루션을 만들었습니다. 이 솔루션을 사용하면 컨설턴트는 **Azure AI 언어의 추상적 요약** 기능이 있는 문서 요약에 액세스할 수 있습니다. 관련 정보가 있는 문장만 추출하는 추출적 요약과 달리 추상적 요약은 간결하고 일관성 있는 요약을 생성하므로 컨설턴트가 정보를 찾기 위해 긴 문서를 스캔하지 않아도 됩니다.

> [Azure OpenAI Service](#)

> [Azure AI Search](#)

> [Azure AI 서비스](#)

## 성과

### 1. 향상된 요약 기능으로 컨설턴트 워크플로 속도

Azure AI 언어의 추상적 요약은 컨설턴트가 정보에 액세스하는 데 있어 혁신적이었습니다. 예를 들어, 텍스트와 이미지가 포함된 100개 슬라이드의 PowerPoint 프레젠테이션을 즉시 가독성 및 검색이 가능하도록 만들어 컨설턴트가 몇 초 안에 문서 콘텐츠의 관련성 여부를 판단할 수 있습니다. 또한 Azure AI 언어의 **텍스트 번역** 및 **엔터티 연결**과 Azure SQL Server 운영 데이터 마트를 도입하면 컨설턴트가 데이터의 컨텍스트와 관계를 더 잘 이해할 수 있어 이전의 지식 장벽을 허물 수 있습니다.

### 2. 보안 및 기밀성 향상

Arthur D. Little은 Azure OpenAI를 통해 대규모 언어 모델을 조기에 채택하여 입력과 응답을 안전한 환경에 저장하고 기밀 정보가 교육 목적으로 사용되지 않도록 보장하는 데 도움을 받았습니다. 또한 보안을 강화하기 위해 회사 전체에 **Microsoft 365 Defender**와 **Microsoft Intune**을 배포하여 인시던트 관리 기능에 액세스하여 기준선을 넘어서는 모든 활동을 신속하게 처리할 수 있도록 했습니다.

### 3. 제품 및 서비스를 위한 신속한 혁신

Arthur D. Little의 인프라는 **Azure 기반 Windows Server 가상 머신**에 기반을 두고 있어 온-프레미스 환경에서 남아 있는 VMware 소프트웨어를 모두 해제할 수 있습니다. 모든 사용 사례에서 이 회사는 Microsoft에 연락하지 않고도 개발 팀에서 각 Azure 서비스를 사용할 수 있도록 하여 팀이 수동 인프라 관리 및 모니터링을 처리할 필요 없이 바로 혁신 및 개발 단계로 이동할 수 있도록 합니다.

[사례 전문 읽기](#) >

# 유연성 및 접근성 향상

TIM은 고객 만족도를 높이기 위해 합성 음성 서비스를 개척했습니다

이탈리아-브라질 기업 TIM은 1995년에 설립되었습니다. 현재 브라질 전역에서 매일 수천만 명의 고객에게 서비스를 제공하고 있으며, 유선전화, 휴대폰, 인터넷 서비스 분야에서 브라질에서 가장 큰 기업 중 하나입니다.

TAIS라는 이름의 이 회사의 가상 비서는 고객 서비스를 수행하는 데 사용됩니다. 이 전화 서비스는 처음에는 로봇 목소리와 몇 가지 옵션으로 만들어졌습니다. 시간이 지나면서 결국 스튜디오에서 녹음된 스크립트 음성으로 대체되었습니다. 사람의 목소리가 로봇 목소리보다 개선되었지만, 여전히 친근감이 부족하다는 점을 인식하고 있었습니다. 결국, 옵션 목록을 통해 친구와 소통하는 사람은 아무도 없습니다. TIM은 Microsoft의 지원을 받아 AI가 생성하는 전화 응답을 위한 합성된 사실적인 음성 솔루션을 구현하여 고객이 전화로 문제를 해결하는 데 더욱 친근한 방법을 제공했습니다.

“

신경망 음성으로 전환한 후 설문조사를 통해 고객 만족도가 약 30% 증가한 것을 측정할 수 있었습니다.”

**Olimpio Fernandes**  
TIM 인지경험센터 소장

## AI 앱 혁신 목표

### 접근성 및 포용성

다양한 언어를 구사하고 다양한 편의가 필요한 고객을 위해 TIM은 100개 이상의 언어로 서비스를 제공하고 고객이 대화를 제어할 수 있는 더 많은 방법을 제공하고자 했습니다. 예를 들어, 일부 고객은 이해도를 높이기 위해 음성 속도를 늦춰달라고 요청할 수 있는데, 녹음된 음성으로는 불가능합니다.

### 커뮤니케이션 옵션의 범위 확대

스튜디오에서 녹음된 음성은 어떤 종류의 즉흥적인 행동도 불가능하게 만들어 대화의 범위를 제한했습니다. 이 회사는 특정 문제를 해결하는 데 한계가 있고 즉흥적인 대응을 허용하지 않는 스크립트 봇에서 벗어날 수 있는 전화 응답 솔루션을 원했습니다.

### 글로벌 무대에서의 경쟁력 강화

이 회사의 발전은 해외 시청자에게 서비스를 제공하고 주요 행사를 후원하는 데까지 이어졌습니다. TIM은 값비싼 인력을 투입하지 않고도 해외 고객을 위한 서비스 역량을 확장하여 업계에서 경쟁력을 높이고자 했습니다.

“

아무도 신경망 합성 음성을 사용하지 않을 때 우리는 용기 있게 투자하는 선택을 했습니다. 우리는 매년 수백만 명의 고객과 대화하기 때문에 목소리를 바꾸는 것은 용기가 필요한 일입니다.”

**Olimpio Fernandes**  
TIM 인지경험센터 소장

## 사용된 솔루션

친절한 전화 서비스 제공 역량을 강화하기 위해 TIM은 Azure의 AI 도구를 사용하여 AI가 생성한 전화 응답을 위한 합성된 사실적인 음성 솔루션을 만들었습니다. 이 회사는 Azure AI Services, Azure AI Speech 및 Text-to-Speech 신경망 음성을 구현하여 신경망 음성 채널을 만들었습니다.

이에 대해 TIM 고객들은 새로운 연설을 열광적으로 받아들였습니다. 그들은 즉시 이해력과 억양의 질이 향상되었음을 알아차렸습니다. 새로운 전화 응답 도구를 통해 TIM 고객은 추가적인 인력 투입 없이도 전화로 고객에게 향상된 서비스를 제공할 수 있다는 사실을 깨달았습니다.

- > [Azure AI 음성](#)
- > [Azure AI services](#)
- > [텍스트 음성 변환 신경망 음성](#)

## 성과

### 1. 운영 비용 및 인적 노력 감소

신경망 음성으로의 전환을 통해 TIM은 고객 서비스에 필요한 인력을 줄일 수 있었고, 이는 고객 만족도와 비용 절감에 직접적인 영향을 미쳤습니다. [Forrester TEI의 Azure AI 연구](#)에 따르면, Azure AI를 도입하면 고객 지원 요청이 40% 감소할 가능성이 있습니다.

### 2. 커뮤니케이션 및 이해도 향상

새로운 도구를 사용하면 전화 고객은 대화를 더 잘 이해하고 안내하는 데 도움이 되는 더 많은 옵션에 액세스할 수 있습니다. 느리게 또는 빠르게 음성을 요청할 수 있어 기업이 고객의 문제를 더 쉽게 해결할 수 있습니다. 이를 통해 스크립트로 작성된 봇으로는 불가능했던 보다 친근하고 친근한 전화 서비스가 가능해졌습니다.

### 3. 글로벌 확장성 및 서비스 옵션 개선

이 도구는 140개 언어로 400개 이상의 다양한 음성을 제공함으로써 국제기구에 대한 회사의 서비스 역량을 확장했습니다.

[사례 전문 읽기](#) >

# 혁신의 기회 창출

## DeepBrain AI, 기술에 고급 AI 기능 추가

2016년에 챗봇 서비스로 설립된 딥브레인 AI는 금융, 커머스, 리테일, 교육, 미디어 분야의 고객을 위한 AI 솔루션을 설계하는 것을 사명으로 삼고 있습니다. 2018년까지 DeepBrain AI는 AI 아바타의 초기 프로토타입을 개발했습니다. 2019년에는 솔루션에 음성 합성 기능을 지원했으며, 이후에도 AI 아바타 기능의 혁신을 통해 한계를 뛰어넘는 시도를 계속했습니다.

AI를 통한 끊임없는 혁신을 추구하는 과정에서 이 회사는 무엇보다도 대규모 언어 모델 기능을 활용하기 위해 Azure 플랫폼으로 전환했습니다. 이제 Microsoft는 Azure OpenAI 서비스, Azure 코그니티브 서비스 및 AKS를 통합하여 고객이 교육 비디오, 뉴스 방송, 마케팅 비디오, 일대일 인터뷰 등에 사용하는 지능형 AI 충전 아바타를 지원합니다.

“

Azure를 선택한 것은 단순히 오늘날 최고의 AI 서비스를 활용하기 위해서가 아닙니다. Azure의 팀원들은 우리가 소중한 파트너라는 느낌을 주었습니다.”

**Michael Jung**  
DeepBrain AI 최고 재무책임자

## AI 앱 혁신 목표

### 확장성 및 효율성 향상

DeepBrain AI는 광범위한 데이터 세트에서 정교한 딥러닝 모델을 구축하고 훈련하기를 원했습니다. 이를 위해서는 AI 워크로드를 쉽게 확장하고 컴퓨팅 리소스를 동적으로 할당하는 동시에 모든 애플리케이션에서 고가용성을 보장할 수 있는 기술이 필요했습니다.

### 커뮤니케이션 옵션의 범위 확대

확장 중인 AI 솔루션 포트폴리오를 지원하기 위해 분석해야 할 방대한 양의 데이터로 인해 이 회사는 수동 프로세스를 없애고 개발 시간을 단축할 수 있는 더 많은 도구를 원했습니다. 이를 통해 빠르게 반복 작업을 수행하고 인프라 관리에 드는 시간과 노력을 절약할 수 있습니다.

### 글로벌 무대에서의 경쟁력 강화

솔루션에 고급 AI 기능을 추가하는 것 외에도 딥브레인 AI는 리테일, 고객 서비스, 금융, 교육 등 다양한 산업에 솔루션을 판매할 수 있도록 시장 진출 지원을 원했습니다.



대규모 언어 모델을 개발하기 전에는 챗봇과 언어 서비스를 수동으로 업데이트해야 했습니다. 이제 Azure OpenAI Service의 강력한 기능으로 개발 시간을 단축하고 많은 수동 프로세스를 제거할 수 있습니다."

**Michael Jung**  
DeepBrain AI 최고 재무책임자

## 사용된 솔루션

AAzure와의 파트너십을 통해 DeepBrain AI는 DeepBrain AI 아바타, DeepBrain AI 휴먼, DeepBrain AI 인터뷰 등 AI 솔루션 포트폴리오를 확장할 수 있었습니다. 이러한 솔루션은 Azure OpenAI Service, Azure AI 서비스 및 AKS(Azure Kubernetes Service)의 기능을 사용합니다. 또한 Azure Marketplace를 통해 DeepBrain AI는 전 세계에 솔루션을 판매할 수 있어 그 어느 때보다 높은 수준의 노출을 얻을 수 있습니다. Azure Marketplace를 통한 리드 생성은 회사에 귀중한 수익원을 제공하고 제품을 가장 필요로 하는 고객에게 제품을 알리는 데 도움이 되었습니다.

> [Azure Kubernetes Service](#)

> [Azure OpenAI Service](#)

> [Azure AI services](#)

## 성과

### 1. 방대한 양의 데이터를 처리하고 분석하는 능력 향상

AzureOpen AI 서비스 및 Azure AI 서비스는 DeepBrain AI가 정교한 딥 러닝 모델을 빌드하고 광범위한 데이터 집합에서 학습하여 자연어 처리, 컴퓨터 비전 및 기타 AI 영역에서 획기적인 발전을 이루도록 지원했습니다. 이러한 솔루션은 AI 리테일러, AI 뱅커, AI 튜터 등의 역할을 하는 사실적인 AI 아바타를 포함하여 DeepBrain AI 도구 포트폴리오에 통합되었습니다.

### 2. 차세대 아바타는 획기적인 언어 이해 및 번역 기능을 갖추고 있습니다.

DeepBrain AI는 [Azure AI 음성 기능](#)을 사용하여 AI 인프라에 직접 통합된 최신 NLP 모델을 개발합니다. 이를 통해 다양한 산업 분야에 걸쳐 원활하게 통합할 수 있는 정확하고 효율적인 NLP 솔루션을 유지할 수 있었습니다.

### 3. 향상된 확장성과 효율성으로 비용과 시간을 절약할 수 있습니다.

AKS는 컨테이너화된 애플리케이션 배포, 확장, 관리를 자동화하는 관리형 컨테이너 오케스트레이션 서비스를 제공합니다. 이를 통해 기업은 AI 워크로드를 쉽게 확장하고 컴퓨팅 리소스를 가장 필요한 곳으로 이동하는 동시에 모든 애플리케이션에 고가용성을 제공할 수 있습니다. AKS 기능은 개발자가 인프라를 관리하는 데 드는 시간과 노력을 절약하여 혁신적인 솔루션을 더 빨리 시장에 출시할 수 있도록 지원합니다.

[사례 전문 읽기](#) >

# 실시간 확장성 구현

여행자가 덜 혼잡한 경로로 여행할 수 있도록 도와주는 Nederlandse Spoorwegen

네덜란드의 주요 여객 철도 운영사인 네덜란드 국영철도(NS)는 매일 약 100만 명의 승객에게 서비스를 제공하며, 네덜란드 거주자의 약 60%가 적어도 가끔은 이 열차를 이용합니다. NS는 승객의 행동에 영향을 미치는 가장 좋은 방법은 열차 혼잡도에 대한 정보를 제공하는 것이라고 판단했습니다.

네덜란드 철도 시스템은 고객 대면 솔루션의 일부. NS는 유입되는 데이터의 양을 확인하고 퍼블릭 클라우드에 저장해야 한다는 사실을 깨달았습니다./ 이 회사는 새로운 혼잡도 표시기 솔루션을 확장 기능 때문에 Azure에 구축하여 시스템이 피크 및 비피크 여행 시간에 맞춰 동적으로 확장할 수 있도록 했습니다.

데이터베이스를 선택할 때 팀은 실시간 업데이트, 고성능, 짧은 지연 시간을 우선적으로 고려했습니다. 어떤 필드를 포함해야 할지 전혀 몰랐지만 어떤 필드를 포함할지 몰랐지만, 이미 새 프로젝트를 위한 REST API를 빌드하기 시작했기 때문에 NoSQL용 **Azure Cosmos DB**가 확실한 선택이었습니다.

“

Azure를 사용하면 출퇴근 시간에는 동적으로 팽창했다가 한가한 이동 시간에는 수축하는 시스템을 구축할 수 있습니다.”

**Yorick Fredrix**  
Nederlandse Spoorwegen 데이터 엔지니어

## AI 앱 혁신 목표

### 픽크 시간대 열차 내 혼잡도 완화

NS의 고객 조사에 따르면 혼잡도는 고객 만족도에 매우 중요한 요소입니다. 열차에는 종종 뒷좌석이 마련되어 있지만, 승객들은 열차에 도착한 후 앉을 수 있을지 확인할 수 없는 경우 열차 전체를 걸어서 이동하고 싶어하지 않기 때문에 사용하지 않는 경우가 많습니다. 이 회사는 열차 전체에 승객을 보다 효율적으로 분산시켜 차량의 혼잡을 완화하고 승객에게 보다 만족스러운 여행 경험을 제공하고자 했습니다.

### 변동하는 여행 수요에 맞춰 확장

여행 인파는 시간대, 주, 연도에 따라 그 규모가 크게 달라집니다. 새로운 솔루션은 출퇴근 시간에는 동적으로 확장하고 한가한 시간에는 축소할 수 있어야 했습니다.

### 여행 패턴 예측

이 회사는 서비스를 변경하기 위해 사람들이 언제 어떻게 여행하는지 예측할 수 있는 보다 데이터 중심적인 방법을 원했습니다. 체크인 및 체크아웃 데이터가 포함된 칩 카드는 승객이 언제 어디서 열차에 탑승하고 하차하는지를 보여주는 데 도움이 될 수 있으며, 이러한 데이터를 과거에 살펴봄으로써 향후 여행 패턴을 예측할 수 있습니다.

“

매일 철도로 여행하는 200만 명 중 95%가 열차 상태를 확인하기 위해 체크인을 합니다. 조사에 따르면 사람들은 특히 혼잡도 지표를 중요하게 여기는 것으로 나타났습니다. 여러 지표 중에서 선택할 수 있는데, 대부분 혼잡도를 선택하며 매우 인기 있는 기능입니다.”

**Bram van Eck**

NS의 최고 제품 소유자/선임 제품 관리자

## 사용된 솔루션

개념 증명부터 제작까지 3개월에 걸친 과정을 거쳐 NS는 혼잡도 앱을 출시할 준비를 마쳤습니다. 이 솔루션은 Azure Cosmos DB를 중심으로 전적으로 Azure에 구축되었으며, 하루에 수십만 건의 이벤트를 처리합니다. 또한 NS 팀은 Azure DevOps를 사용하여 엔드투엔드 CI/CD 프로세스를 지원하고, Azure Monitor는 팀의 Slack 채널과 통합된 애플리케이션 인사이트 및 알림을 제공하며, Azure Advisor는 시스템 문제를 진단하고 해결하는 데 도움을 줍니다.

- > [NoSQL용 Azure Cosmos DB](#)
  - > [Azure Monitor](#)
- > [Azure Advisor](#)
  - > [Azure Databricks](#)
- > [Azure DevOps](#)

## 성과

### 1. 자동 확장 기능으로 솔루션을 용량에 맞게 동적으로 조정

요청 수가 피크와 피크가 아닌 시간 사이에 급격하게 변동하는 경우, 이 팀은 Azure Cosmos DB 자동 확장 기능을 사용하여 워크로드 수요에 따라 용량을 조정합니다.

### 2. "혼잡한 예후"라고 하는 예측은 혼잡한 계산에 대한 정보를 제공합니다.

이 팀은 수집된 데이터를 기반으로 향후 3일 동안 열차가 얼마나 혼잡할지 예측하는 머신 러닝 모델을 구축하고 훈련하기 위해 [Azure Databricks](#)를 사용합니다. 팀에서 "혼잡도 예후"라고 부르는 이러한 예측은 매일 밤 Azure Cosmos DB("예후 저장소")로 전달되어 전체 혼잡도 계산에 사용됩니다.

### 3. 고객 만족도 향상

NS는 승객이 보다 편안한 여행 경로를 계획할 수 있도록 매일 수백만 건의 여행 조언을 게시합니다. 매일 철도로 여행하는 약 200만 명의 사람들 중 95%가 앱을 사용하여 열차 상태를 확인하고 있습니다. 대부분의 여행자는 앱에서 제공되는 여러 지표를 통해 혼잡도를 확인하고 여행을 계획합니다. 또한 이 앱은 열차의 예상 혼잡도가 변경되었거나 장애로 인해 열차가 연착될 경우 승객에게 알려주는 푸시 알림을 지원합니다.

[사례 전문 읽기](#) >

# 인텔리전트 앱 개발을 위한 Microsoft Azure의 이점

Azure는 AI 개발을 지원하는 다양한 도구와 서비스를 제공합니다.

## → Azure OpenAI Service

Azure OpenAI Service는 콘텐츠 생성, 요약, 시맨틱 검색, 자연어에서 코드 번역으로 변환하는 등의 작업을 수행하는 GPT-4, GPT-3.5 Turbo, Codex, DALL-E 및 Whisper와 같은 OpenAI의 강력한 언어 모델에 액세스할 수 있습니다. 기업은 이 서비스를 사용하여 Azure AI 서비스 및 Azure OpenAI를 통해 고객 대면 솔루션에 챗봇/생성 AI 기능을 추가하여 디지털 고객 환경을 개선합니다.

## → Azure AI Search

Azure AI Search를 통해 기업은 웹, 모바일, 엔터프라이즈 애플리케이션에서 개인 및 이기종 데이터 원본에 대한 풍부한 검색 환경을 구축할 수 있습니다. Azure AI Search는 고급 딥 러닝 모델을 활용하여 컨텍스트에 맞는 관련성 높은 결과를 제공합니다. 또한 시맨틱 검색, 지식 마이닝, 요약 결과, 패시, 제안, 동의어, 지역 검색 등과 같은 기능도 지원합니다.

## → Azure AI Services

Azure AI Services는 비즈니스 프로세스를 더 빠르게 현대화하는 데 도움이 되는 기본 제공 및 사용자 지정 가능한 AI 도구, API 및 모델 모음입니다. Azure AI Services에는 시각, 음성, 언어, 의사 결정, 지표 어드바이저, 몰입형 리더 등을 위한 서비스가 포함되어 있습니다. 기업에서는 이러한 서비스를 사용하여 문서 처리를 자동화하고, 고객 서비스를 개선하고, 이상 현상의 근본 원인을 파악하고, 콘텐츠에서 인사이트를 추출하는 지능형 애플리케이션을 구축합니다.

## → Azure Kubernetes Service

Azure Kubernetes Service는 운영 오버헤드를 Azure로 오프로드하여 Azure에서 관리형 Kubernetes 클러스터를 배포하는 작업을 간소화합니다. Kubernetes는 애플리케이션을 실행하는 컨테이너를 오케스트레이션하는 데 널리 사용되는 오픈 소스 플랫폼입니다. 기업은 AKS를 사용하여 컨테이너화된 애플리케이션을 높은 가용성과 성능으로 대규모로 실행할 수 있습니다.

## → Azure Cosmos DB

Azure Cosmos DB는 전 세계에 분산된 다중 모델 데이터베이스 서비스로, 한 자릿수 밀리초의 응답 시간, 자동 및 즉각적인 확장성, 모든 규모에서 보장된 속도를 제공합니다. Azure Cosmos DB는 문서, 키-값, 그래프 및 열 패밀리 데이터를 비롯한 여러 데이터 모델을 지원합니다. 또한 네이티브 NoSQL, MongoDB API, PostgreSQL API, Apache Cassandra API 등과 같은 여러 API를 지원합니다. 기업은 Azure Cosmos DB를 사용하여 애플리케이션 요구 사항에 가장 적합한 모델 및 API로 데이터를 저장하고 쿼리합니다.

# Microsoft Azure로 인텔리전트 앱 전략 강화

AI 기반 디지털 애플리케이션은 전례 없는 기능으로 고객을 만족시켜 비즈니스 성장을 견인할 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다. Azure AI 도구 및 서비스를 사용하여 인텔리전트 앱을 만들면 고객과 더 편리하고 개인적이며 의미 있는 상호 작용을 할 수 있으므로 충성도를 높이고 업계 선두로 비즈니스를 추진할 수 있습니다.

Azure로 마이그레이션하고 AI 솔루션을 활용하여 팀이 최고 수준의 보안과 비용 효율성을 유지하면서 인텔리전트 앱을 빠르게 개발 및 배포할 수 있도록 지원하세요.

Azure가 기업이 비용을 절감하면서 인텔리전트 앱을 혁신하는 데 어떻게 도움이 되는지 자세히 알아보세요.

**Azure Innovate**는 고급 분석 및 지원을 제공하여 AI가 탑재된 클라우드 네이티브 앱을 구축하는 데 도움을 줍니다. [Azure Innovate 살펴보기](#) >

[Azure OpenAI Service](#)를 사용하여 생성형 AI 솔루션 개발 >

[영업 팀에 문의하기](#) >