Microsoft Azure

AI 시대의 클라우드 탐색

내용

서문 3

1장
클라우드에서의 AI 혁신 4

제2장
성공적인 AI를 가능하게 하는 네 가지 요소 5

제3장
조직의 AI 혁신을 위한 준비 12

서문

많은 조직은 AI의 혁신적 힘이 현실화되기 훨씬 전부터 IT 에코시스템의 기반을 마련했습니다. 오늘날 이러한 조직은 인프라, 데이터 관리 및 분석을 현대화하여 AI 도입을 위한 보다 명확한 경로를 마련하고자 합니다. 이들은 AI의 요구 사항을 염두에 두고 IT 환경을 재구성함으로써 조직이 AI 솔루션을 통해 더 큰 이점을 얻을 수 있도록 설정할 수 있다는 점을 인식하고 있습니다.

클라우드 컴퓨팅은 인프라, 데이터 및 분석을 위한 통합되고 안전한 플랫폼을 제공하는 AI의 핵심 요소입니다. 클라우드 컴퓨팅을 도입함으로써 조직은 레거시 시스템 및 온-프레미스 인프라로 작업할 때 일반적으로 AI 이니셔티브의 속도를 늦추는 일반적인 문제를 극복할 수 있습니다.

귀하가 다음과 같은 사항에 해당하는 경우 이 eBook을 읽어보세요..

- → 클라우드를 사용하여 조직을 현대화하고 AI에 대비하고자 하는 IT 또는 비즈니스 리더입니다.
- → 실행 가능한 인사이트를 바탕으로 의사 결정을 내릴 수 있도록 비즈니스 데이터의 가치를 활용하고자 합니다.
- → 빠르게 변화하는 시장에서 성공하기 위해서는 빠른 혁신으로 경쟁 우위를 확보해야 합니다.
- → 하이브리드, 온-프레미스, 엣지 등 분산된 환경 전반에서 안전한 AI 도입을 보장해야 하는 과제를 안고 있습니다.

읽는 데 걸릴 것으로 예상되는 시간: 15분

클라우드에서의 AI 혁신

조직이 AI 성공을 위해 새로운 업무 방식을 도입해야 하는 이유

기존의 업무 모델은 시간이 지남에 따라 유기적으로 진화해 왔기 때문에 AI 기반 작업을 지원하도록 설계되지 않았습니다. AI의 탐색적이고 반복적인 특성을 지원하려면 새로운 접근 방식이 필요합니다.

생성형 AI 앱은 비정형 데이터 입력을 통해 학습하고 개선할 수 있는 동적 비선형 알고리즘에 의존합니다. 대규모 언어 모델(LLM)과 소규모 언어 모델(SLM)의 등장으로 조직은 성공적인 AI 구현을 위해 기존 인프라, 통합, 데이터 처리 방법, 보안 관행을 발전시키고 있습니다.

AI 도입을 촉진하기 위한 주요 요구 사항

- → 인프라를 현대화하여 AI 지원
- → 분산 환경 관리
- → AI에 사용되는 대량의 데이터 보호

성공적인 AI를 가능하게 하는 네 가지 요소

AI를 통한 조직의 혁신 능력은 여러 가지 요인에 따라 달라집니다. AI 노력의 성공을 결정할 가능성이 가장 큰 네 가지 핵심 영역을 살펴보세요.

인에이블러 #1: 특수 목적의 인프라

기업의 AI 인프라 전략은 비즈니스의 미래를 결정할 수 있으며, AI 여정을 가속화하거나 차단할 수 있습니다. 그러나 오늘날 조직의 56%는 원하는 AI 워크로드를 지원할 수 있는 적절한 인프라가 없다고 답했으며, 41%의 리더는 인프라가 가장 도움이 필요한 부분이라는 데 동의했습니다.[1]

성공적인 AI 도입을 위한 인프라 요구 사항:

- **기술 격차 해소:** IT 팀은 정교한 AI 솔루션을 개발, 구현 및 유지 관리하기 위해 추가적인 기술이 필요한 경우가 많습니다.
- **강력한 보안:** 민감한 데이터의 보안과 개인정보 보호를 보장하면 AI 도입으로 인해 조직이 추가적인 위험에 노출되지 않도록 할 수 있습니다.
- **현대화된 레거시 시스템:** 구형 시스템을 현대화하면 AI에 필요한 높은 복잡성과 데이터 양을 관리하는 데 도움이 될 수 있습니다.
- **조정된 워크로드 오케스트레이션:** 클라우드와 온-프레미스 환경 간의 워크로드 관리는 복잡하기 때문에 클라우드와 온-프레미스 환경 전반에 걸쳐 조율된 오케스트레이션 노력이 필요합니다.

[1]Microsoft, AI 인프라의 상태, 2024년 버전

성능을 높이고, 보안을 보장하며, 비용을 최적화하는 AI 기반 구축

클라우드에서의 성능 극대화

확장 가능한 클라우드 기반 인프라를 갖추면 이러한 많은 문제를 극복하는 데 도움이 될 수 있습니다. 첫째, 리소스를 **동적으로 확장하는 데 필요한 유연성과 성능을 제공하여** 조직이 물리적 하드웨어의 제약 없이 높은 성능을 유지할 수 있도록 지원합니다.

다중 계층 보안 사용

특히 **민감한 데이터를 보호**하고 엄격한 규정을 준수하는 것이 필수적인 금융 및 의료 분야에서는 보안과 개인정보 보호도 AI를 도입할 때 가장 중요합니다. 최신 클라우드 인프라는 다계층 보안, 위협 인텔리전스, 네트워크 보안, 암호화 및 실시간 액세스 제어를 제공하여 조직이 데이터를 보호하고 규정 준수 요구 사항을 계속 준수할 수 있도록 지원합니다.

AI 투자 최대한 활용하기

보안은 모든 산업에서 여전히 중요한 관심사이며, 데이터 무결성과 신뢰를 확보하는 것은 여전히 중요합니다. 조직은 클라우드 인프라 접근 방식을 채택하고 클라우드 네이티브 AI 도구 및 서비스를 활용하여 데이터와 시스템이 안전하다는 것을 알고 자신 있게 AI 솔루션을 배포할 수 있습니다.

클라우드 기반 인프라는 최적화를 통해 비용 문제를 극복하는 데도 도움이 될 수 있습니다. 이는 특히 소매유통업과 같이 마진이 적어서 ROI를 신중하게 고려해야 하는 산업에서 중요합니다. 클라우드 인프라는 **조직이 반복되는 유지 관리 비용을 피하고** 사용한 리소스에 대해서만 비용을 지불하여 운영 비용을 최적화하고 전반적인 비즈니스 성장에 기여할 수 있도록 도와줍니다.

최신 클라우드 인프라는 성능, 보안, 비용의 균형을 유지함으로써 AI 도입을 위한 견고한 기반을 제공하여 점점 더 AI가 주도하는 세상에서 조직이 혁신하고 성공할 수 있도록 지원합니다. AI 인프라에 대해 자세히 알아보려면 **연례 보고서를 읽어보세요**.

Microsoft Azure는 업계에서 가장 진보된 AI 솔루션의 개발 및 교육을 지원하는 최적화된 인프라를 제공하는 AI 분야의 리더로 인정받고 있습니다.

- Microsoft가 NVIDIA와 협력하여 GPU가 Azure AI 인프라에서 학습된 최신 LLM(대규모 언어 모델)을 처리할 수 있도록 하여 기업이 새로운 수준의 성능과 정확도로 리소스를 확장할 수 있도록 지원한 방법을 알아보세요. **더 많은 내용 알아보기** ›
- Azure AI에서 GPT-4o를 사용하여 텍스트, 이미지 및 오디오 생성을 결합하여 팀이 동적 사용자 환경을 구축할 수 있는 더 많은 옵션을 제공하세요. **더 많은 내용 알아보기** ›
- 인프라를 현대화하여 지능형 앱을 빠르고 효율적으로 구축하는 데 어떻게 도움이 되는지 알아보고 AI 구현에 대한 전문가의 가이드를 받아보세요. **더 많은 내용 알아보기** ›

인에이블러 #2: 적응형 클라우드

적응형 클라우드란 무엇인가요?

적응형 클라우드는 기술 서비스 및 애플리케이션 전반의 통합을 촉진하는 방법론으로, 팀이 보다 유연하게 운영할 수 있도록 지원합니다. 적응형 클라우드 접근 방식은 하이브리드, 멀티클라우드, 엣지 및 IoT 환경 전반에서 서로 다른 팀과 복잡한 시스템을 통합함으로써 새로운 기술이 등장하고 시장 요구가 급변할 때 팀이 변화를 예측하고 조치를 취할 수 있도록 지원하는 클라우드 기반 프레임워크를 만듭니다.

오늘날 많은 기업이 다양한 단계의 여러 프로젝트에 참여하고 있습니다. 그들은 종종 거대한 시스템, 사일로화된 팀, 증가하는 기술 부채로 인해 성공을 방해받는다고 느낍니다. 이러한 문제로 인해 시장 상황이 변하거나 새로운 기술이 등장할 때 진로를 바꾸기가 어렵습니다. 그러나 이러한 단절된 생태계를 모두 통합하는 방식, 즉 적응형 클라우드라는 접근 방식을 통해 이러한 문제를 극복할 수 있습니다.

적응형 클라우드 접근 방식을 취함으로써 조직은 변화를 미리 예측하고 대응하여 새로운 기회를 활용하고 잠재적 위험을 완화하며 새로운 기능을 쉽게 채택할 수 있습니다. 새로운 기술의 발전 속도가 날로 빨라지면서 변화에 빠르게 대응할 수 있는 능력이 성공을 이끄는 결정적인 요소가 될 것입니다.

클라우드에서 더 큰 유연성 확보

적응형 클라우드 접근 방식은 사일로화된 팀을 한데 모아 각자의 재능을 극대화하여 AI 개발과 비즈니스 가치 창출을 추구할 수 있도록 지원합니다. 또한 분산되어 있는 시스템을 통합하여 하이브리드, 멀티클라우드, 엣지 및 IoT 환경에서 클라우드 네이티브 및 AI 기술을 효과적으로 사용할 수 있도록 지원합니다.

적응형 클라우드 전략을 채택하면 조직이 보다 능동적으로 대처할 수 있습니다. 이를 통해 트렌드, 고객 요구, 기술 발전의 변화를 예측하고 이에 대응할 수 있습니다.

이러한 전략적 선견지명을 통해 기업은 신속하게 전환하고 지속적인 개선을 촉진하며 새로운 AI 기능이 시장에 출시되는 즉시 원활하게 통합할 수 있습니다.

적응형 클라우드 접근 방식을 채택함으로써 **DICK'S Sporting Goods** 는 AI를 통해 새로운 경험을 창출하고 혁신하는 능력을 확장할 수 있게 되었습니다.

"시스템이 스스로 복구하고 다시 프로비저닝할 수 있으며 모든 스토어에 한 번에 배포할 수 있는 등 더 큰 기능으로 시스템을 관리할 수 있게 되었습니다. Azure AI와 Microsoft와의 지속적인 관계를 통해 옴니채널 소매유통업 경험 전반에서 혁신을 더욱 확장할 수 있는 가능성에 대해 기대가 큽니다."

Jon Hathaway, 수석 기술 책임자, DICK'S Sporting Goods

적응형 클라우드 접근 방식을 채택하는 것이 성공적인 AI 도입에 어떻게 도움이 되는지 자세히 알아보세요. **더 알아보기** ›

인에이블러 #3: 인텔리전트한 데이터

AI 프로젝트에서 최상의 결과를 얻으려면 프로젝트에 사용하는 데이터에 따라 크게 달라집니다. 고품질 데이터는 더 나은 예측과 더 신뢰할 수 있는 결과를 가져옵니다.

관련성 있고 정확하며 시기적절한 데이터를 사용하는 것은 인사이트와 더 나은 의사 결정을 이끌어내는 AI 솔루션을 개발하는 데 있어 매우 중요합니다. AI의 엄청난 가능성을 고려할 때, 지능형 데이터에 대한 액세스는 고급 AI 기능을 개발하고 시장에서 경쟁 우위를 확보하는 데 있어 핵심적인 차별화 요소입니다.

인텔리전트한 데이터의 정의

인텔리전트한 데이터는 한 곳에서 수집된 조직 데이터를 지능적인 작업으로 전환하도록 설계된 특수 제작된 도구와 함께 사용하는 것입니다. AI에 지능형 데이터를 사용함으로써 팀은 가장 유용한 실행 가능한 인사이트를 생성하고 상황에 맞는 의사 결정을 내릴 수 있는 고성능 앱을 더 잘 구축할 수 있습니다.

기업 전반에서 인텔리전트한 조치 추진

데이터를 통합함으로써 조직은 인텔리전트한 데이터에 액세스하여 데이터 자산에 대한 완전한 가시성을 확보하고 보안 및 규정 준수에 대한 통제력을 강화할 수 있습니다. 또한 팀에서 AI 솔루션에 사용할 데이터를 적절하고 쉽게 준비하여 정확하고 관련성 있으며 유용한 결과물을 얻을 수 있습니다.

클라우드 기반 시스템으로 마이그레이션하거나 하이브리드 솔루션을 도입하면 데이터를 효과적으로 통합하는 데 도움이 될 수 있습니다. 클라우드 솔루션은 데이터를 저장하고 관리할 수 있는 중앙 집중식 플랫폼을 제공하여 조직 전체에서 정보를 쉽게 통합하고 액세스하여 AI 프로젝트에 사용할 수 있도록 합니다. 이러한 통합은 AI가 번창할 수 있는 최상의 환경을 조성하여 솔루션이 비즈니스 전반에 걸쳐 인텔리전트한 행동을 유도하는 데 필요한 엔터프라이즈 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다.

인텔리전트한 데이터를 통해 조직이 AI 이니셔티브를 통해 더 나은 결과를 얻는 방법에 대해 자세히 알아보세요.
eBook 읽기 ›

전문가의 도움을 받고 Azure로의 마이그레이션을 위한 자금 지원을 받는 방법을 알아보세요.
Azure Migrate and Modernize ›

고급 분석 기능을 갖춘 AI 기반 클라우드 네이티브 앱을 구축하는 방법을 알아보세요.
Azure Innovate ›

인에이블러 #4: 신뢰

신뢰는 AI와 새로운 기술의 성공적인 도입을 뒷받침합니다. 이해관계자, 직원, 고객, 파트너가 함께 작업하는 AI 앱을 신뢰하면 이를 효과적으로 수용하고 사용할 가능성이 높아집니다. 이러한 신뢰는 강력한 보안, 엄격한 데이터 거버넌스, 책임감 있는 AI 관행에 기반하며, 각 관행에는 고유한 우려와 책임이 있습니다.

AI 솔루션이 위협으로부터 안전하고, 규정을 준수하며, 책임감 있게 개발되도록 보장하는 것은 AI 솔루션에 대한 신뢰를 조성하고 유지하는 데 도움이 됩니다. 하지만 이러한 모든 구성 요소를 직접 관리하기에는 어려움이 따를 수 있습니다. 이러한 필수 요소인 보안, 규정 준수, 책임 있는 AI를 제공할 수 있는 신뢰할 수 있는 파트너를 확보하면 AI 이니셔티브가 잠재력을 최대한 발휘하고 무결성과 안정성을 확보하여 모든 단계에서 신뢰를 강화하는 데 도움이 됩니다.

AI 거버넌스 도구 및 모범 사례로 신뢰 구축

일련의 AI 원칙을 정의하면 사전 예방적 위험 완화를 위한 조직의 표준, 구현 및 감독을 안내하는 데 도움이 될 수 있습니다. AI 위험에는 우발적인 데이터 노출, 품질이 낮거나 문제가 있는 콘텐츠 출력, 사이버 공격 등이 있습니다. 조직은 심층 방어 접근 방식을 위해 애플리케이션의 모든 계층에서 AI 시스템을 보호하고 관리할 수 있는 도구와 제어에 투자하여 자체 책임과 클라우드 제공업체의 책임을 이해해야 합니다.

AI가 비즈니스 운영에 더욱 필수적인 요소가 되고 사이버 공격의 가능성이 커짐에 따라 클라우드 규모의 보안은 많은 보안 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있습니다. 클라우드는 **멀티클라우드 및 하이브리드 환경 전반에서 고급 보호 기능**을 제공하며, 이는 기존의 온-프레미스 환경에서는 달성하기 어려운 경우가 많습니다. 또한 권한이 부여된 사용자와 디바이스만 리소스에 액세스할 수 있도록 ID 및 액세스 관리(IAM), 다단계 인증(MFA), 마이크로 세분화, 데이터 암호화, 네트워크 격리, 지속적인 모니터링과 같은 기능을 통해 **제로 트러스트 모델**을 구현할 수 있는 기능을 제공합니다. 이러한 기능은 데이터 유출, 랜섬웨어 공격, 분산 서비스 거부(DDoS)와 같은 광범위한 사이버 위협으로부터 AI 솔루션을 보호하는 데 도움이 됩니다.

또한 AI 기술의 확률적 특성으로 인해 새로운 위험도 존재합니다. **Azure AI**와 같은 AI 개발 플랫폼에는 팀이 개발 워크플로 내에서 이러한 위험을 매핑, 측정 및 관리하는 데 도움이 되는 기본 제공 도구가 포함되어 있습니다. 예를 들어 Azure AI는 사이버 보안 취약성, 맬웨어 및 기타 변조 징후와 같은 새로운 위협이 있는지 Azure AI 모델 카탈로그의 기본 모델을 검사하므로 개발자는 처음부터 안전하다는 것을 알고 자신 있게 모델을 선택할 수 있습니다. **Azure AI Content Safety**는 개발자가 유해한 콘텐츠, 저품질 콘텐츠 및 보호 대상 자료의 생성을 감지하고 차단하여 애플리케이션을 실시간으로 보호할 수 있도록 지원합니다. 평가 및 모니터링 기능을 통해 데이터에 기반한 개선과 필요에 따른 적시 개입이 가능합니다.

기업은 클라우드 네이티브 보안과 책임 있는 AI 도구 및 제어를 활용하여 규모에 맞게 AI 이니셔티브를 보호하고 빠르게 진화하는 요구 사항과 위협에 신속하게 대응하여 일관된 신뢰를 유지할 수 있습니다.

책임감 있게 AI 솔루션을 개발, 사용 및 관리하는 방법을 알아보세요.
더 알아보기 ›

AI 구현을 위한 신뢰할 수 있는 파트너 선택

시장에는 선택할 수 있는 수많은 AI 파트너가 있습니다. AI 솔루션에 대한 신뢰를 구축하고 유지하려면 파트너가 다음 사항을 제공해야 합니다.

1. 개인 정보 보호를 위한 노력
2. 내장형 보안 및 회복탄력성
3. AI 앱 구축을 위한 책임 있는 프레임워크
4. 보안 도구에 대한 지속적인 투자

책임 있는 AI 사례에 대한 최신 정보를 얻고 혁신가가 오늘날의 사이버 위협 환경을 헤쳐나가는 데 Microsoft가 어떻게 지원하는지 알아보세요. **더 많은 내용 알아보기** ›

조직의 AI 혁신을 위한 준비

성공적인 AI 혁신을 위한 다음 단계 준비하기

많은 조직에게 AI를 통한 혁신 능력은 장기적인 성공과 시장에서의 경쟁력을 결정하는 요소가 될 것입니다. 이러한 조직은 Azure를 통해 통합 플랫폼에서 모든 인프라, 데이터 및 분석을 효율적으로 관리하여 AI 혁신을 가속화하고 데이터의 모든 기능을 실현하여 조직 내에서 혁신적인 변화를 주도할 수 있습니다.

통합되고 안전한 클라우드 인프라를 통해 기업은 강력한 보안과 신뢰를 유지하면서 기술 스택을 원활하게 통합하여 AI를 위한 최적의 기반을 마련할 수 있습니다. Azure는 데이터 수집 및 저장부터 모델 학습 및 배포에 이르기까지 전체 AI 수명 주기를 지원하는 포괄적인 **AI 도구 및 서비스** 제품군을 제공합니다. Azure는 적응형 클라우드에서 인프라 관리를 중앙 집중화함으로써 조직이 사일로를 허물고 데이터에서 심층 인사이트를 추출하며 처음부터 솔루션에 대한 신뢰를 심어줄 수 있도록 지원합니다.

> “NVIDIA와 긴밀히 협력하고 GPU 가속 시스템의 성능을 활용하여 Cognitive Toolkit과 Microsoft Azure를 가장 빠르고 다재다능한 AI 플랫폼으로 만들었습니다. 이제 AI는 모든 비즈니스의 손이 닿는 곳에 있습니다.”
>
> **Harry Shum**, AI 및 연구 담당 수석 부사장, Microsoft

첫 번째

경영진의 지침을 받고 AI 트렌드에 대해 읽어보고 AI 혁신에 영감을 얻으세요.

Azure 혁신 인사이트 살펴보기 ›

AI의 부상이 IT 전문가에게 어떤 영향을 미칠 것으로 예상되는지 알아보세요.

이 보고서 읽어보기 ›

데이터의 미개발 잠재력을 발견하여 AI 이니셔티브를 성공으로 이끄는 방법을 알아보세요.

이 eBook 다운로드 ›

©2024 Microsoft Corporation. All rights reserved. 이 문서는 '있는 그대로' 제공됩니다. URL 및 기타 인터넷 웹 사이트 참조를 포함하여 이 문서에 표현된 정보 및 견해는 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 이 문서를 사용하여 발생하는 위험은 사용자가 감수합니다. 이 문서는 Microsoft 제품의 지적 재산권에 대한 어떠한 법적 권리도 귀하에게 제공하지 않습니다. 이 문서는 복사가 가능하며 내부 참조용으로만 사용할 수 있습니다.