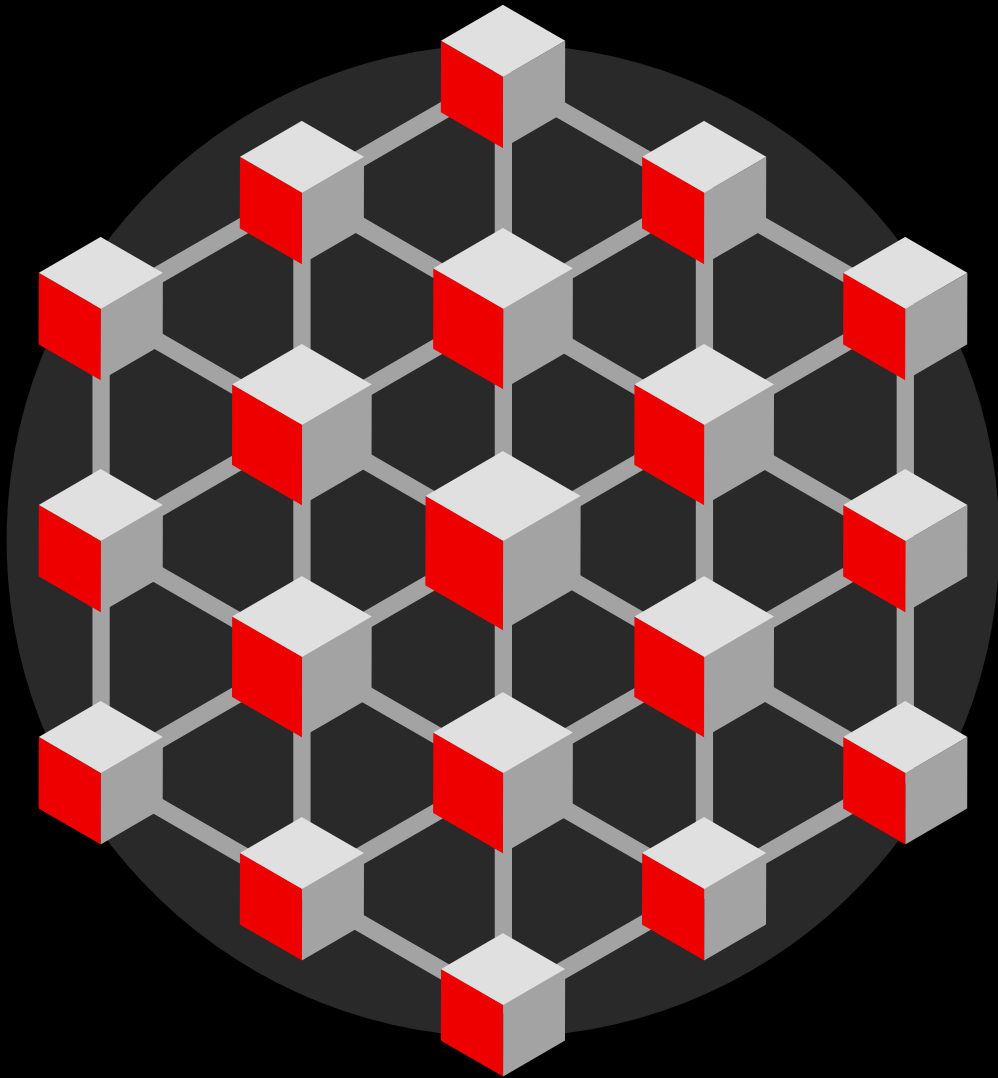


오픈소스 모델로 AI 혁신 극대화



목차

- 1 전사적인 생성형 AI의 간소화
- 2 태스크별 소규모 언어 모델로 혁신 가속화
- 3 오픈소스 생성형 AI 솔루션으로 제어 권한 확보
- 4 Red Hat Enterprise Linux AI로 AI 개발 간소화
 - 4.1 엔터프라이즈 AI를 위한 오픈소스 Granite 모델 도입
 - 4.2 InstructLab으로 AI 개발 민주화
- 5 Red Hat을 통한 AI 여정 가속화



전사적인 생성형 AI의 간소화

모든 산업에서 **생성형 인공지능(AI)**은 조직이 운영을 관리하고 의사 결정을 내리며 혁신적인 솔루션을 제공하는 방법에 획기적인 변화를 지속적으로 가져오고 있습니다.

고객 경험의 맞춤화와 콘텐츠 생성 자동화에서 의사 결정 지원 강화에 이르기까지 생성형 AI는 기업이 프로세스를 간소화하고 생산성을 향상하며 새로운 가능성을 탐색하도록 돕습니다. 따라서 기업 조직은 혁신적인 AI 솔루션에 투자함으로써 복잡성을 해결하고 수요 변화에 대응하며 전략적 목표를 달성하는 역량을 강화할 수 있습니다.

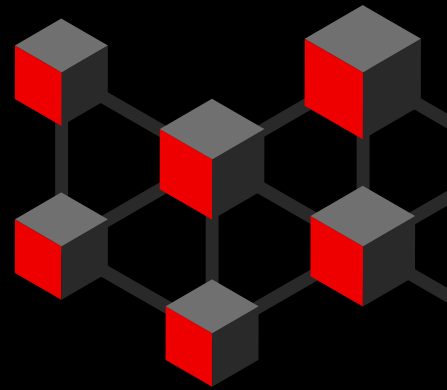
그러나 많은 기업이 생성형 AI 기술의 잠재력을 충분히 실현하려면 여러 어려움에 직면할 수 있습니다. 상용 **대규모 언어 모델(LLM)**은 라이선스 비용이 높고 학습과 추론에 광범위한 하드웨어 리소스가 필요하기 때문에 기업 IT 환경 내에서 배포하고 유지 관리하는 데 많은 비용이 듭니다. 또한 개발자와 조직의 분야별 전문가가 애플리케이션 및 비즈니스 요구 사항은 충분히 이해하지만 필요한 데이터 사이언스 전문 지식이 없을 경우 특정 고객과 산업 활용 사례에 맞게 LLM을 학습시키고 튜닝하기가 어려울 수 있습니다. 그리고 프라이빗 데이터센터, 퍼블릭 클라우드 리소스, 엣지 배포를 포함한 복잡한 하이브리드 클라우드 환경 전반에 상용 기밀 데이터가 저장되어 있고, 특히 규제 요구 사항에 따라 위치 간 데이터 이동이 제한적일 경우 생성형 AI 모델을 효과적으로 학습시키기가 어려울 수 있습니다.



생성형 AI가 향후 18개월 이내에 비즈니스를 변혁할 것이라고 생각하는 조직의 비율¹

Red Hat은 기업 조직 전반의 개발자와 도메인 전문가가 생성형 AI에 더욱 쉽게 접근할 수 있는 간소화된 접근 방식을 제공합니다. Red Hat® AI는 프로덕션 서버 배포를 기반으로 생성형 AI 모델을 효율적으로 학습시키고 실행하도록 지원하므로 팀은 불필요한 복잡성을 제거하여 AI 여정을 빠르게 진행할 수 있습니다.

태스크별 소규모 언어 모델로 혁신 가속화



LLM은 자연어 이해 및 생성 기능을 제공합니다. 그러나 리소스 집약적 학습과 추론에 따른 계산 비용이 상당하므로 비즈니스 애플리케이션에 사용하기에는 비현실적인 경우가 많을 수 있습니다. 다행히 대부분의 기업 조직의 경우 좀 더 집중적인 태스크별 **소규모 언어 모델(SLM)**이 요구 사항에 더 적합하므로 이러한 폭넓은 기능이 불필요합니다.

규모가 작아 컴퓨팅 리소스, 데이터, 에너지 등에 대한 요구 사항이 훨씬 적은 SLM은 많은 엔터프라이즈 애플리케이션을 위한 효율적이고 경제적인 생성형 AI 모델입니다. SLM은 더 신속한 모델 학습, 간소화된 미세 조정(fine-tuning), AI 개발에 대한 더욱 지속 가능한 접근 방식을 제공합니다. 배포를 간소화하고 AI 기반 애플리케이션의 성능을 개선함으로써 SLM은 비용을 절감하는 동시에 기업의 비즈니스 목표에 부합하는 혁신적인 맞춤형 솔루션을 제공하는 데 도움이 됩니다.

SLM은 기업 조직에 여러 장점을 제공합니다. SLM은 크기가 컴팩트하고 데이터 요구 사항이 적으므로 조직은 특정 태스크나 도메인에 맞게 SLM을 신속하고 효율적으로 커스터마이징할 수 있으므로 생성형 AI 모델의 정확성과 비용 효율성이 향상됩니다. 그리고 학습 시 조직의 지식과 전문 지식을 SLM 매개 변수에 직접 포함함으로써 모델 관련성을 높이고, 재학습의 필요성을 줄이며, 중요한 AI 기반 애플리케이션 및 서비스의 개발 일정을 단축할 수 있습니다. 또한 SLM을 온사이트 엔터프라이즈 IT 또는 프라이빗 클라우드 환경에 효율적으로 배포할 수 있으므로 민감한 상용 학습 데이터를 보호하는 동시에 액세스에 대한 제어 권한을 유지하고, 규제 컴플라이언스를 간소화하며, 외부 공급업체에 대한 의존도를 낮추기가 용이합니다. 아울러 리소스가 제한적인 환경과 엣지

배포에서 SLM을 사용하면 실시간 애플리케이션을 사용자 기기에서 직접 실행할 수 있으므로 개발을 간소화하고 외부 클라우드 인프라의 필요성을 제거할 수 있습니다.



이 동영상을 보고 소규모 언어 모델의 장점에 대해 자세히 알아보세요.

오픈소스 생성형 AI 솔루션으로 제어 권한 확보

상업용 AI 솔루션을 사용할 경우 가시성, 보안, 개인정보 보호, 안전 등에 대한 우려가 제기되는 경우가 많고, 사용되는 학습 데이터와 응답 정확도에 대한 불확실성으로 인해 조직의 법적 리스크가 늘어날 수 있습니다. 이러한 문제에 대응하기 위해 LLM은 점점 오픈소스화되어 자율성, 선택권, 투명성을 제공함으로써 기업이 사용하는 모델을 더 잘 이해하고 커스터마이징하며 신뢰하는 데 도움이 되고 있습니다.

신뢰할 수 있는 공급업체가 사전 학습시킨 오픈소스 라이선스 소프트웨어 구성 요소와 모델 가중치를 모두 포함한 오픈소스 LLM과 SLM을 사용하면 투명하고 신뢰할 수 있는 방식으로 데이터와 전문 지식을 기본 모델과 학습 데이터 세트에 기여할 수 있습니다. 또한 벤더 종속성을 피할 수 있으므로 상용 시스템에 종속될 필요 없이 AI 솔루션에 대한 완전한 관리 권한을 유지할 수 있습니다. 신뢰할 수 있는 공급업체는 오픈소스 모델을 학습시키는 데 사용되는 데이터의 출처를 공개하기 때문에 기업은 모델 품질을 평가할 수 있고, 자체 상용 및 기밀 데이터를 추가하기 전에 유해하거나 편향된 데이터가 포함되는 것을 방지할 수 있습니다. 또한 개방형 거버넌스 사례는 모델 개발 과정에서 편향을 식별하고 완화하여 AI 시스템의 신뢰와 공정성을 촉진하는 데 도움이 됩니다.

마지막으로, Apache 2.0 라이선스에 따라 배포된 오픈소스 LLM을 사용하면 모델을 커스터마이징하고 제어할 수 있는 유연성을 확보하여 혁신적인 AI 솔루션을 비즈니스 요구 사항에 부합하도록 조정할 수 있습니다.

오픈소스 AI의 강력한 영향력

오픈소스 접근 방식은 생성형 AI 기술에 대한 신뢰를 형성하는 데 있어 중요한 요소가 되고 있습니다. 다음 자료를 통해 AI 분야에 있어 오픈소스의 영향에 대해 자세히 알아보세요.

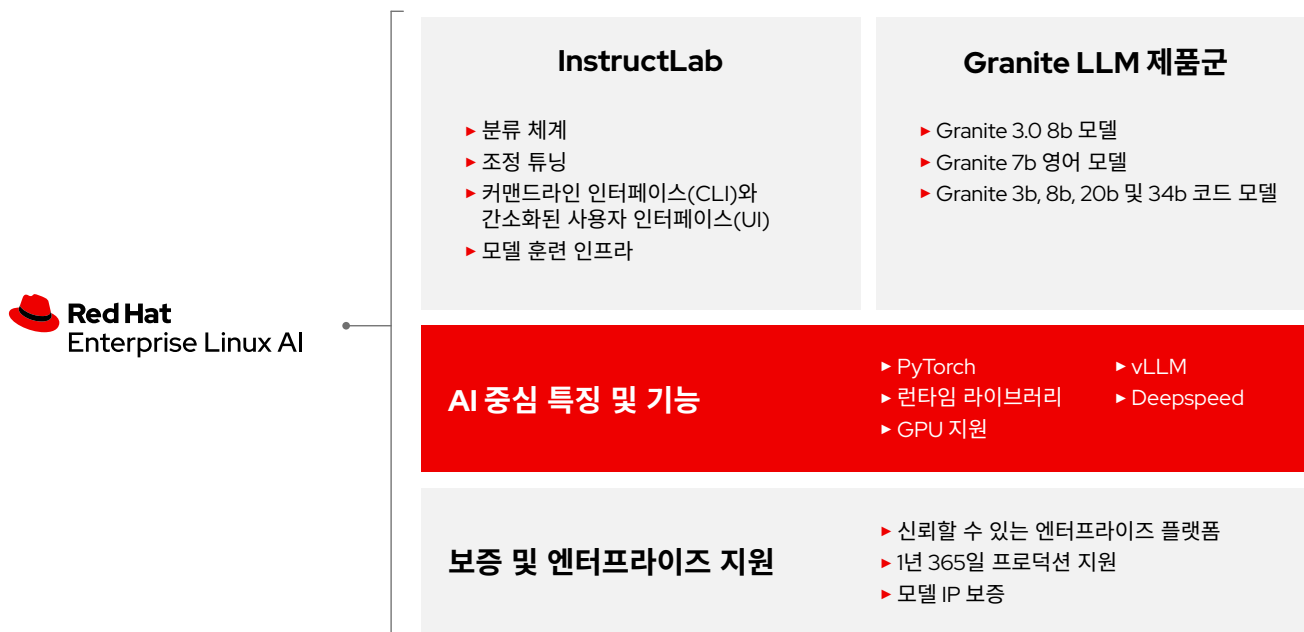
- ▶ **이 블로그를 읽고** 오픈소스 커뮤니티가 AI 기술을 어떻게 발전시키고 있는지 알아보세요.
- ▶ **이 블로그를 읽고** 점점 더 많은 조직이 오픈소스 AI 기술에 대한 신뢰와 확신을 얻고 있는 이유를 알아보세요.
- ▶ **이 동영상을 보고** 오픈소스 AI 이니셔티브에 기여할 수 있는 방법을 확인하세요.

Red Hat Enterprise Linux AI로 AI 개발 간소화

많은 조직이 비용 효율적이고 비즈니스 요구 사항에 맞는 AI 솔루션을 제공하는 데 어려움을 겪을 수 있습니다. Red Hat Enterprise Linux® AI는 혁신적인 엔터프라이즈 레디 생성형 AI 솔루션의 개발과 배포를 가속화하고 간소화하는 일관되고 안정적인 파운데이션 모델 플랫폼을 제공합니다.

Red Hat Enterprise Linux AI는 태스크별 SLM의 학습, 테스트, 실행을 위한 고급 특징과 기능을 제공하여 비용 효율적인 맞춤형 AI 애플리케이션과 서비스를 개발하도록 지원합니다. 이 플랫폼의 핵심 구성 요소인 오픈소스 라이선스 생성형 AI 모델의 **Granite 제품군**은 Apache 2.0 라이선스에 따라 배포되어 학습 데이터 세트에 투명성을 제공하며, 성능 저하 없이 운영 비용을 낮추는 효율적인 소규모 모델을 사용하여 생성형 AI를 신속하게 시작하는 데 도움이 됩니다. 또 다른 구성 요소인 **InstructLab** 모델 조정 툴은 미세 조정 프로세스를 간소화하여 모델을 조직 데이터에 맞게 조정하고 커뮤니티에서 개발한 생성형 AI 모델에 대한 액세스를 확대함으로써 개발자와 도메인 전문가가 AI에 더 쉽게 접근할 수 있도록 합니다.

PyTorch와 같은 널리 사용되는 AI 라이브러리와 하드웨어에 최적화된 NVIDIA, Intel, AMD의 가속기가 포함된 **부팅 가능한 이미지**로 제공되는 Red Hat Enterprise Linux AI는 중요 AI 기술들의 통합을 간소화하는 동시에 프로덕션 서버에서 모델 학습 및 추론을 간소화하므로 기업은 생성형 AI 프로젝트를 효율적으로 시작할 수 있습니다. 또한 프로덕션 기술 지원과 **모델 지적 재산권(IP) 보증**을 통해 투명하고 안정적이며 비용 효율적으로 혁신적인 AI 솔루션을 개발, 배포 및 관리하는 데 집중하면서 리스크를 완화할 수 있습니다.



엔터프라이즈 AI를 위한 오픈소스 Granite 모델 도입

성공적인 AI 애플리케이션과 서비스에는 투명성, 비용 및 성능의 균형을 맞추는 동시에 엔터프라이즈 애플리케이션의 수요를 충족할 수 있는 모델이 필요합니다. IBM이 개발한 Granite 오픈소스 생성형 AI 모델 제품군은 엔터프라이즈 애플리케이션과 실제 비즈니스 시나리오의 요구 사항을 다룹니다. 비용과 성능에 동시에 최적화된 이 모델들은 언어와 코드를 모두 포함하는 광범위한 생성형 AI 활용 사례를 지원합니다. 오픈소스 Granite 모델 시리즈에는 Granite 3.0 8b 모델, Granite 7b 영어 모델, Granite 3b, 8b, 20b, 34b 코드 모델이 포함되어 있습니다.



이 동영상을 보고 오픈소스 Granite 시리즈에 대해 자세히 알아보세요.

Granite 모델은 Apache License 2.0에 따라 배포되어 완전한 오픈소스 접근성을 제공합니다. 이러한 파운데이션 AI 모델들은 개별적으로 빌드되며 상용 또는 비오픈소스 모델에서 파생되지 않습니다. 또한 IBM은 학습에 사용되는 데이터 세트와 방법론을 공개해 중요 AI 솔루션에 대한 투명성과 신뢰를 강화합니다. **Granite 3.0 언어 모델 기술 문서**를 읽고 개방성과 책임성을 위한 IBM의 노력을 보여주는 학습 데이터 및 사례에 대한 자세한 인사이트를 확보하세요.

Red Hat이 전적으로 보상하는 오픈소스 Granite 언어 및 코드 모델은 맞춤형 AI 애플리케이션의 개발과 배포를 위한 엔터프라이즈 레디 솔루션을 제공합니다. IBM의 혁신적인 모델을 Red Hat 플랫폼의 신뢰성 및 지원과 결합함으로써 기업은 오픈소스 생성형 AI 솔루션을 자신 있게 도입하여 비즈니스 과제를 해결하는 동시에 리스크를 전사적으로 완화할 수 있습니다.

InstructLab으로 AI 개발 민주화

비즈니스 요구 사항에 맞게 생성형 AI 모델을 조정하는 태스크는 어렵고 시간이 많이 소요될 수 있으며, 특히 전문 지식과 리소스가 제한적일 때 더욱 그러합니다. InstructLab 모델 조정 툴은 전문화된 지식과 기술로 생성형 AI 모델을 커스터마이징하도록 지원합니다. **LAB(Large-Scale Alignment for ChatBots)** 기술을 기반으로 한 InstructLab은 분류 체계 기반의 접근 방식을 사용하여 고품질 합성 데이터로 모델을 생성하고 학습시킵니다. 그 결과 인간이 생성한 정보와 컴퓨팅 리소스를 모델 재학습에 일반적으로 필요한 것보다 훨씬 적게 사용하여 AI 모델을 향상할 수 있습니다.

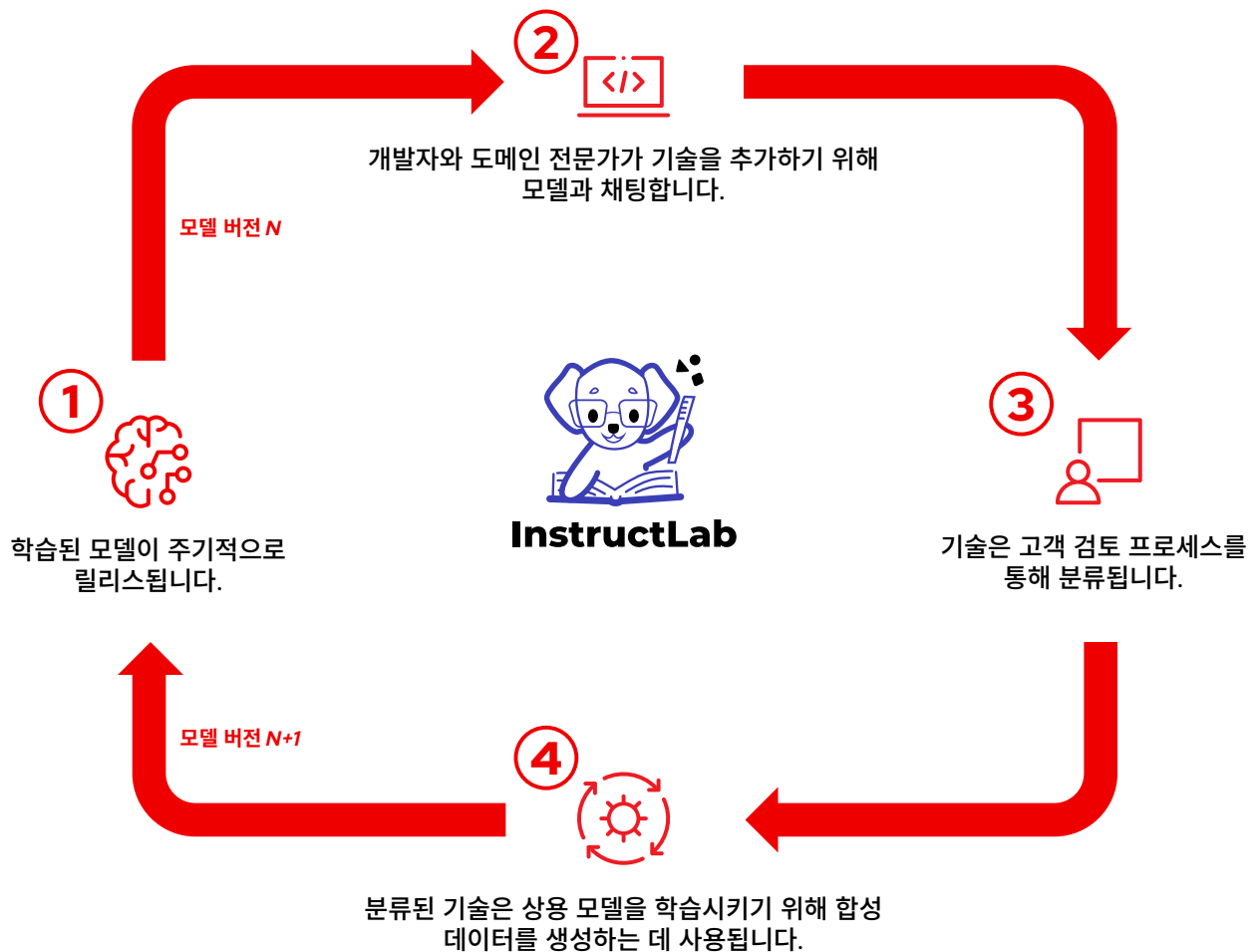
InstructLab은 학습과 미세 조정을 간소화합니다. 따라서 폭넓은 데이터 사이언스 경험이 부족한 개발자와 도메인 전문가를 비롯한 많은 기여자가 생성형 AI 모델 개발에 참여할 수 있습니다. 분야별 전문가가 혁신적인 AI 솔루션 개발에 직접 참여할 수 있으므로 InstructLab은 기술 팀과 비즈니스 이해관계자 간 협업을 촉진하여 AI 애플리케이션 및 서비스가 실질적인 요구 사항에 부합하도록 지원할 수 있습니다. 이러한 AI 모델 조정의 민주화는 가치 창출 시간을 가속화하여 조직 전체가 비즈니스 목표를 더 효과적으로 달성할 수 있도록 모델을 개선하는 데 도움이 됩니다. 따라서 기업은 생성형 AI 모델을 운영 및 전략적 목표에 부합하도록 조정하고 중요 AI 솔루션의 정확성과 관련성을 높일 수 있습니다. 아울러 InstructLab은 기업의 비즈니스 지식을 효율적이고 경제적으로 통합하여 결과를 더 빠르게 달성하고 AI 투자 수익률을 개선하는 데 도움이 됩니다.



이 동영상을 보고

InstructLab을 통해 생성형 AI 모델을 학습시키는 방법에 대해 알아보세요.

InstructLab은 생성형 AI 모델의 미세 조정에 대한 반복적 접근 방식을 지원합니다. 그리고 팀원이 자신의 전문 지식을 기여하고 분야별 전문가가 제공된 지식을 검증하고 승인할 수 있으므로 협업이 촉진됩니다. 이러한 프로세스를 통해 모델은 진화하는 과정에서 투명성, 관련성, 비편향성을 유지할 수 있습니다.



Red Hat을 통한 AI 여정 가속화

AI 혁신을 위한 든든한 기반 배포

기업이 AI 여정의 어느 단계에 있든지 Red Hat Enterprise Linux AI는 성공에 필요한 일관성, 신뢰성, 혁신을 제공합니다. 신뢰할 수 있는 오픈소스 운영 기반과 통합 AI 기술을 통해 AI 프로젝트를 더 쉽게 시작하고 개념에서 프로덕션까지 아이디어를 더 빠르게 발전시킬 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux AI에 대해 자세히 알아보세요.

Red Hat Enterprise Linux AI 60일 무료 체험

60일 무료 셀프 지원 서브스크립션과 리소스에 액세스하여 조직이 엔터프라이즈 애플리케이션을 위한 Granite 생성형 AI 모델 제품군을 개발하고, 학습시키고, 테스트하고 실행할 수 있는 방법을 확인하세요.

전문가 안내를 통한 빠른 시작

Red Hat 전문가와 협력하여 실질적인 비즈니스 성과를 제공하는 AI 솔루션을 계획하고 개발하세요. 단순히 생성형 AI를 시작하든, AI 기능을 확장하든 Red Hat Services가 도와드리겠습니다.