



# Backend.AI FastTrack 3를 활용한 도메인 데이터 기반 LLM 파인튜닝 사례

노동집약적인 무역 사무 자동화를 위한  
전문 플랫폼 서비스를 개발하는 팀리부뜨



# Backend.AI FastTrack 3를 활용한 도메인 데이터 기반 LLM 파인튜닝 사례

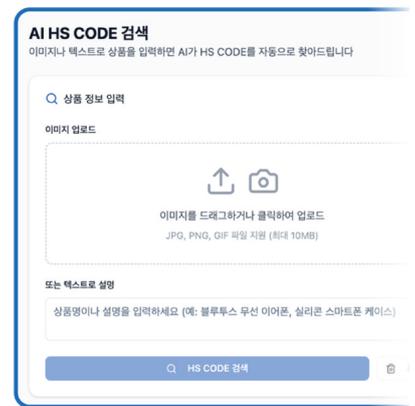
“askyour.trade 2.0은 AI가 문서를 이해하고 자율적 결정을 내리는 지능형 무역 워크스페이스입니다. 팀리부뜨는 래블업과 함께 무역 사무 운영 과정에서의 디지털 전환(DX)을 가속화하고 있습니다.”

**teamreboott**  
최성철 대표

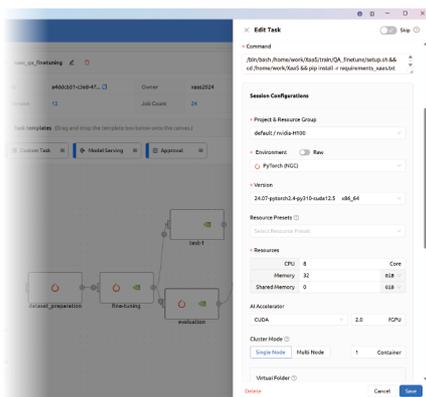
팀리부뜨는 2023년에 설립된 부산 소재의 AI 스타트업으로, AI 기술을 통해 반복적이지만 비정형적인 비즈니스 프로세스를 자동화하는 데 집중하고 있습니다. 회사는 기업맞춤형 인공지능 솔루션인 askyour.work 와 무역 및 물류 전문 플랫폼 서비스인 askyour.trade 두 가지 제품을 제공하며, 자체적으로 개발한 AI 엔진인 RB-GEN keyinsight를 활용해 견적 작성, 발주서 생성, 선적 서류 처리와 같은 소모적인 수작업을 줄여 기업이 높은 부가가치 활동에 집중할 수 있도록 돕습니다. 팀리부뜨는 2024년 11억원 규모의 시드 투자를 유치했으며 중소벤처기업부의 TIPS 프로그램에 선정되어 무역 기업이 운영 자율성을 달성할 수 있도록 AI 기반 솔루션을 빠르게 확장해 나가고 있습니다.

## 무역 분류코드 식별을 위한 LLM 기반의 추천 시스템: 사람의 개입을 최소화한 정확한 품목 분류 자동화

팀리부뜨는 HS코드(무역 품목 분류 코드)를 정확하게 식별하는 일이 여전히 전문가의 개입이 필요한 노동집약적 작업이라는 점에 주목했습니다. 무역 HS코드 분류 작업은 코드 기준이 복잡하고 각국의 규제가 모호하게 해석될 수 있어, 최적의 코드를 찾기까지 많은 시간과 경험이 요구되는 작업입니다. 이러한 한계를 극복하기 위해 팀은 무역 분야 전문 지식과 관련 규제를 학습한 거대언어모델(LLM)을 구축해 HS 코드를 자동으로 추천·분류하는 것을 목표로 삼았습니다. 이를 통해 사람이 검토해야 하는 범위를 줄이고, 보다 일관된 분류 기준을 적용할 수 있는 기반을 마련하고자 했습니다. 특화된 LLM을 효과적으로 학습시키기 위해서는 무역 전문가 및 관세사의 판단 데이터와 각종 규제 자료를 어떻게 학습 데이터로 녹여낼지에 대한 새로운 전략이 필요했습니다. 따라서 팀리부뜨는 도메인 데이터와 리소스를 체계적으로 활용하는 설계를 마련함으로써 높은 정확도를 유지하는 모델을 구현하고자 했습니다.



askyour.trade 2.0의 AI HS Code 검색 시스템



## Backend.AI FastTrack 3을 통한 팀리부뜨의 LLM 학습 과정 가속화

무역 특화 LLM을 효율적으로 학습시키기 위해서는 방대한 무역·규제 데이터를 빠르게 처리하는 고성능 AI 가속 인프라와 대용량 백그라운드 데이터를 안정적으로 다룰 수 있는 솔루션이 필수적입니다. 팀리부뜨는 래블업이 운영하고 있는 NVIDIA H100 AI 가속기를 기반으로 Backend.AI FastTrack 3를 활용해 무역 도메인에 최적화된 거대언어모델을 파인튜닝했으며, 데이터 전처리 - 파인튜닝 - 평가를 단일 파이프라인으로 통합했습니다. 모든 과정을 하나의 파이프라인으로 구축함으로써 중간에 발생할 수 있는 외부 변수 발생 가능성을 줄이고, 사람의 개입을 최소화하여 유지하며 모델의 파인튜닝에 소요되는 시간을 크게 단축시켰습니다.