

## 블록체인 기반의 머신러닝 학습 모델 무 신뢰 기반 거래 시스템 및 거래 방법

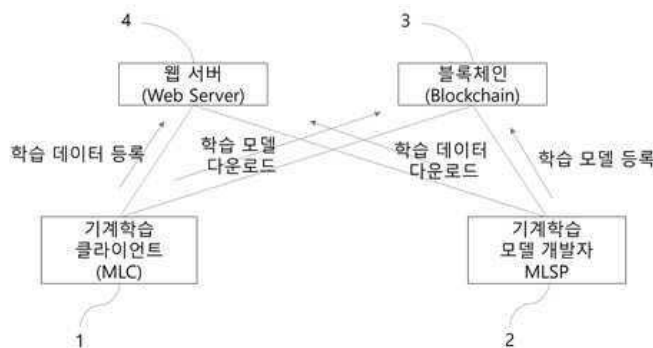
출원인	충북대학교 산학협력단		
연구책임자(소속)	이건명 교수 (충북대학교 소프트웨어학과)	기술완성단계(TRL)	연구개발완료단계 (3단계)
Keyword	블록체인, 머신러닝, 거래 시스템		

### 기술 개요

#### “ 블록체인의 머신러닝 학습 모델 무 신뢰 기반 거래 시스템 ”

- 클라이언트가 기계학습 모델 작업을 선언하고 모델개발자가 모델 작업에 동의하는 단계
- 모델개발자가 동의한 모델의 개발을 선언하고 개발 후 개발된 학습 모델의 은닉 모델을 블록체인 등록하는 단계
- 클라이언트가 기계학습 모델 작업의 성능을 검증하고 정답 없는 테스트 데이터를 등록하면 그 데이터를 기반으로 테스트 데이터 결과를 등록하고 다시 클라이언트가 테스트 데이터 성능을 검증하는 단계

### 시스템 구조 및 다이어그램



### 기존 기술의 문제점

- 종래의 딥러닝 학습모델 거래는 구매자의 학습 모델의 정확도 확인 후 모델 개발 비용을 지불하였기 때문에 개발자가 비용을 지불 받기 전에 학습 모델의 기술을 공개하는 문제점이 있었음

- ✓ 개발 비용을 지불 받을 때까지 안전하게 자산을 보호할 수 있으며, 기계학습 모델 구매자는 개발자가 개발한 모델의 성능을 확인한 후 비용을 지불할 수 있음

### 기술의 차별성

#### “ 모델의 내부를 공개하지 않고 성능을 확인 ”

#### 블록체인 기반의 거래 시스템으로 보안성 향상

- 블록체인 기반의 거래 시스템으로 판매자는 기술 유출을 방지 할 수 있고, 구매자는 성능을 확인 후 구매할 수 있어 안전한 거래를 보장받을 수 있음
- 기계 학습 모델 개발 능력이 있는 기계학습 제공자에게 온라인 비즈니스 기회를 통한 수익을 창출할 수 있는 기회를 제공할 수 있음